

**TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI**

**ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

**STUDIJNÍ PROGRAM: B 5341**

**STUDIJNÍ OBOR: 5341R009 Všeobecná sestra**

Pacient s poruchou polykání

The patients with swallowing dysfunction

Martina Balážová

Bakalářská práce

2011

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI  
Ústav zdravotnických studií  
Akademický rok: 2010/2011

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martina BALÁŽOVÁ**  
Osobní číslo: **Z07000001**  
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**  
Studijní obor: **Všeobecná sestra**  
Název tématu: **Pacient s poruchou polykání**  
Zadávající katedra: **Ústav zdravotnických studií**

### Z á s a d y   p r o   v y p r a c o v á n í :

#### Cíl:

Zjistit míru informovanosti u ošetřujícího personálu v rámci zajištěné bezpečné a kvalitní péče u pacienta/ klienta s dysfagií

Zjistit, jaká je péče o pacienta/ klienta s dysfagií dle druhu pracoviště (standardní/ specializované pracoviště)

Zjistit úroveň ošetrovatelské péče u pacienta s nasogastrickou sondou a perkutání endoskopickou gastrostomií

#### Předpoklady:

Předpokládám, že ošetřující personál má dostatečné informace pro bezpečné podání stravy u pacientů/klientů s dysfagií

Myslím si, že úroveň informovanosti ošetřujícího personálu a kvalita péče u pacientů s poruchou polykání je rozdílná dle druhu pracoviště (standardní oddělení/ specializované pracoviště)

Předpokládám, že úroveň ošetrovatelské péče o pacienty s nasogastrickou sondou a perkutání endoskopickou gastrostomií je dostatečná

#### Metody:

Analýza informací

Dotazník

Rozsah grafických prací:  
Rozsah pracovní zprávy: 50-70 stran  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

- ČIHÁK, Radomír; Anatomie 2. 2. vyd. Praha: Grada, 2002. S. 488.  
ISBN: 80-247-0143-X.  
MYSLIVEČEK, Jaromír; TROJAN, Stanislav. Fyziologie do kapsy. 1. vyd. Praha: TRITON, 2004. S. 466. ISBN 80-7254-497-7.  
VOKURKA, Jan; Patofyziologie pro nelékařské obory. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2007. S. 217. ISBN 978-80-246-0896-9.  
MIKŠOVÁ, Zdeňka a kol. Kapitoly z ošetrovatelské péče 1. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. S. 248. ISBN 80-247-1442-6.  
WORKMAN, Barbara; BENNETT, Clare. Klíčové dovednosti seter. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. S. 260, ISBN 80- 247- 1714- X.  
GROFOVÁ, Zuzana. Nutriční podpora. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. S. 240. ISBN 978- 80- 247- 1868- 2.  
KOHOUT, Pavel; KOTRLÍKOVÁ, Eva. Základy klinické výživy. 1. vyd. Praha: Krigl, 2005. S. 113. ISBN 80- 86912- 08- 6.  
KAPOUNOVÁ, Gabriela; Ošetrovatelství v intenzivní péči. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. S. 352. ISBN 978- 80- 247- 1830- 9.  
TEDLA, Miroslav a kol. Poruchy polykání. 1. vyd. Havlíčkův Brod: To-biáš, 2009. S. 312. ISBN 978- 80- 7311- 105- 2.

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Lenka Plířová  
Ústav zdravotnických studií

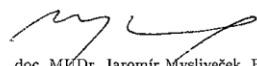
Datum zadání bakalářské práce: 11. října 2010  
Termín odevzdání bakalářské práce: 30. června 2011

prof. Dr. Ing. Zdeněk Kůs  
rektor



L.S.



  
doc. MUDr. Jaromír Mysliveček, Ph.D.  
ředitel

V Liberci dne 30. listopadu 2010



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ústav zdravotnických studií  
461 17 Liberec 1, Studentská 2  
Tel.: 485 353 722 Fax: 485 353 721

Studentka  
**Martina BALÁŽOVÁ**  
Z07000001  
Na Cihlářce 1746  
509 01 Nová Paka

Vyřizuje : H. Černá/485 353 762

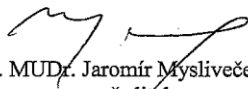
V Liberci dne 01.11.2010  
č.j.: 686/8818/2010

**Vyřádření k žádosti o změnu údajů v bakalářské práci**

Vážená studentko,

na základě Vaší žádosti ze dne 11.10.2010, zaevidované pod č.j.: 686/8818/2010, Vám sděluji, že **s o u h l a s í m** se změnou údajů v bakalářské práci, s úpravou cílů, hypotéz, metodiky i literatury.

S pozdravem

  
doc. MUDr. Jaromír Mysliveček, Ph.D.  
ředitel

686/PPM/2010

## ŽÁDOST

11-10-2010

Jméno: Martina Baladová  
Ročník: 3 Osobní číslo: 204000001 Datum narození: 10.6.1984  
Studijní obor: VŠEOBECNÁ SESTRA Prezenční studium\* / Kombinované studium\*  
Adresa trvalého bydliště: na Uhlářce 1446 nová Bába 50901  
Číslo telefonu: 731950946 E-mail: balada@seznam.cz

### Odůvodnění

Žádám o změnu údajů o bakalářské práci.  
jedná se o cíle, hypotézy metodiku a literaturu.

V Liberci 11.10.2010  
datum

Baladová Martina  
podpis studenta

Prohlašuji, že jsem pravdivě vyplnil/a veškeré údaje.

## VYJADŘENÍ ÚSTAVU

Rozhodnutí ředitele:

Jan Klouček  
13.10.2010

Rozhodnutí rektora:

\*) nehodící se škrtněte



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ústav zdravotnických studií  
461 17 Liberec 1, Studentská 2  
Tel.: 485 353 722 Fax: 485 353 721

Studentka  
**Martina BALÁŽOVÁ**  
Z07000001  
Na Cihlářce 1746  
509 01 Nová Paka

Vyřizuje : H. Černá/485 353 762

V Liberci dne 04.11.2010  
č.j.: 733/8818/2010

**Vyjádření k žádosti o ponechání tématu bakalářské práce**

Vážená studentko,

na základě Vaší žádosti ze dne 27.10.2010, zaevidované pod č.j.: 7336/8818/2010, Vám sděluji, že **s o u h l a s í m** s ponecháním tématu bakalářské práce „Pacient s poruchou polykání“.

S pozdravem

  
doc. MUDr. Jaromír Mysliveček, Ph.D.  
ředitel

průběh vedení

27. 10. 2010  
433/2010/2010

## ŽÁDOST

Jméno : Martina Balasova  
Ročník : 3 Osobní číslo : 204000001 Datum narození : 10. 6. 1984  
Studijní obor : VŠEOBECNÁ ŠESTBA Prezenční studium\* / Kombinované studium \*  
Adresa trvalého bydliště : NA CÍHLA'ICE 1466 NOVA'PANKA 50901  
Číslo telefonu : 731950946 E-mail : balda@seznam.cz

### Odůvodnění

Opouštám křmaku bakalářské práce.  
Šelma - pacient s poruchou polygamií.

podpis vedoucí: Hg. L. P. P. /

V Libera 20. 10. 2010  
datum

Balasova  
podpis studenta

Prohlašuji, že jsem pravdivě vyplnil/a veškeré údaje.

## VYJADŘENÍ ÚSTAVU

Rozhodnutí ředitele:

Balasova ny  
29. 10. 2010

Rozhodnutí rektora:

\*) nehodící se škrtněte



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ústav zdravotnických studií

461 17 Liberec 1, Studentská 2

Tel.: 485 353 722 Fax: 485 353 721

Studentka

**Martina BALÁŽOVÁ**

Z07000001

Na Cihlářce 1746

509 01 Nová Paka

Vyřizuje : H. Černá/485 353 762

V Liberci dne 19.4.2010

č.j. : ÚZS/235/2010

**Vyřádkování k žádosti o povolení prodloužení termínu odevzdání bakalářské práce do 30.4.2011**

Vážená studentko,

na základě Vaší žádosti ze dne 13.4.2010, zaevidované pod č.j. : ÚZS/235/2010, Vám sděluji, že Vaši žádost o povolení prodloužení termínu odevzdání Vaší bakalářské práce

**povoluji.**

Prof. MUDr. Miloš Hájek, DrSc.  
pověřen vedením ústavu



688/235/2010

## ŽÁDOST

13-04-2010

Jméno : MARTINA BALAZOVÁ  
Ročník : 3. Osobní číslo : Z07000001 Datum narození : 10. 6. 1987  
Studijní obor : VŠEOBECNÝ SESTRA Prezenční studium\*/Kombinované studium \*  
Adresa trvalého bydliště : NA KUHARCE 1846 NOVÁ PAKA 50901  
Číslo telefonu : 731 950946 E-mail : BALDA@SEZNAK.CZ

### Odůvodnění

Žádám o prodloužení termínu odlovení  
bakalářské práce ke dni 30. 4. 2011.

V LIBERCI 7. 4. 2010  
datum

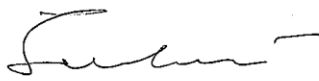
Balazová  
podpis studenta

Prohlašuji, že jsem pravdivě vyplnil/a veškeré údaje.

## VYJADŘENÍ ÚSTAVU

Rozhodnutí ředitele:

Rozhodnutí rektora:

  
15.4.10

\*) nehodící se škrtněte

## Prohlášení

Byl (a) jsem seznámen (a) s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom (a) povinnosti informovat o této skutečnosti TUL. V tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval (a) samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

Datum: 27.6.2011

Podpis:  Havelina

## **Poděkování**

Chtěla bych poděkovat paní Mgr. Lence Plívové, za ochotu, připomínky a vřelou spolupráci při vypracování mé bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat Fakultní nemocni Hradec Králové, Nemocnici Jablonec nad Nisou, Krajské nemocnici Liberec a Panochově nemocni Turnov s.r.o. za poskytnutí možnosti rozdání dotazníků ve vybraných odděleních k vytvoření výzkumu pro mou bakalářskou práci. Děkuji všem sestrám za vyplnění dotazníku. Nemohu ani zapomenout na mou rodinu a přátele, kteří mi byli oporou.

## Anotace

Bakalářská práce zjišťuje míru informovanosti ošetřujícího personálu v rámci zajištění bezpečné a kvalitní péče o pacienta/ klienta s poruchou polykání. Práce je členěna na 2 části. Teoretická část se zaměřuje na příčiny, diagnostiku, léčbu a specializovanou ošetrovatelskou péči u pacientů/ klientů s poruchou polykání. Praktická část obsahuje analýzu a sjednocení informací úrovně ošetrovatelské péče o pacienty/ klienty s poruchou polykání. Ve výzkumné práci jsou srovnávány získané výsledky ze standardních a specializovaných pracovišť. Dané výsledky jsou znázorněny do grafů a tabulek. V závěru práce je vypracován informativní materiál pro personál, který ošetřuje pacienta/ klienta s dysfagií.

### **Klíčová slova:**

poruchy polykání, malnutrice, kachexie, bolus, aspirace, enterální výživa, parenterální výživa

### **Annotation**

Bachelor degree thesis investigates the awareness of nursing staff in providing a safe and quality care for patients / clients with dysphagia. The work is divided into 2 parts. The theoretical part focuses on the causes, diagnosis, treatment and specialized nursing care for patients / clients with dysphagia. The practical part includes an analysis of information and level of the Unification of nursing care for patients / clients with dysphagia. In the research work the results of standard and special units are compared. These results are illustrated in graphs and tables. In the conclusion is drawn informational material for staff which treats the patient / client with dysphagia.

### **Keywords:**

swallowing disorder, malnutrition, cachexia, bolus, aspiration, enteral nutrition, parenteral nutrition

# Obsah

|  |    |
|--|----|
| Obsah .....  | 13 |
| Seznam použitých zkratk .....  | 15 |
| Úvod.....  | 16 |
| Cíle a hypotézy .....  | 17 |
| 1 Anatomie a fyziologie polykacích cest .....  | 18 |
| 1.1 Dutina ústní (cavitas oris) .....  | 18 |
| 1.2 Hltan.....   | 18 |
| 1.3 Hrtan.....   | 19 |
| 1.4 Jícen.....   | 19 |
| 1.5 Žaludek.....   | 20 |
| 1.6 Centrální nervový systém a hlavové nervy .....   | 20 |
| 2 Porucha polykání a jejich příčiny .....  | 21 |
| 2.1 Dysfagie .....   | 21 |
| 2.2 Poruchy polykání po chirurgických výkonech.....  | 22 |
| 2.2.1 Chirurgie dutiny ústní .....   | 22 |
| 2.2.2 Chirurgie hrtanu .....   | 22 |
| 2.2.3 Chirurgie hltanu .....   | 23 |
| 2.2.4 Chirurgie jícnu .....  | 23 |
| 2.2.5 Další nejčastější poruchy polykání po chirurgických výkonech .....   | 24 |
| 2.3 Porucha polykání u neurologických nemocí .....   | 24 |
| 2.3.1 Cévní mozková příhoda .....  | 24 |
| 2.3.2 Degenerativní poruchy.....   | 25 |
| 2.4 Porucha polykání u zánětlivých a autoimunitních chorob .....   | 25 |
| 2.4.1 Roztroušená skleróza mozkomíšní .....  | 25 |
| 2.4.2 Myasthenia gravis .....  | 26 |
| 2.5 Onkologické choroby .....  | 26 |
| 2.6 Další příčiny poruchy polykání .....   | 26 |
| 2.6.1 Zenkerův divertikl.....  | 26 |
| 2.6.2 Gastroesofageální reflux .....   | 27 |
| 2.6.3 Poruchy motility jícnu .....   | 27 |
| 2.6.4 Cizí těleso v polykacích cestách .....   | 28 |
| 2.6.5 Poleptání polykacích cest.....   | 28 |
| 3 Diagnostika poruchy polykání .....   | 29 |
| 3.1 Základní klinické vyšetření .....  | 29 |
| 3.1.1 Anamnéza .....   | 29 |
| 3.1.2 Vyšetření orální motoriky .....  | 30 |
| 3.1.3 Posouzení motoriky hltanu .....  | 30 |
| 3.2 Specializované vyšetření poruchy polykání .....  | 31 |
| 3.2.1 Videofluoroskopie (videofluoroscopic swallow study- VFSS).....   | 31 |
| 3.2.2 Videoendoskopie (FEES- flexible endoscopic evaluation of swallowing) .....   | 31 |
| 3.2.3 Videoendoskopie s vyšetřením citlivosti (FEESST- flexible endoscopic evaluation of swallowing with Sensory Testing)..... | 31 |
| 3.2.4 Transnasální ezofagoskopie (TNE) .....   | 32 |
| 3.3 Další vyšetřovací metody .....   | 32 |
| 3.3.1 Rentgen (RTG) .....  | 32 |
| 3.3.2 CT (Počítačová tomografie).....  | 32 |

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 3.3.3 | MRI (magnetic resonance imaging) .....        | 32  |
| 3.3.4 | Ultrazvuk (sonografie) .....                  | 33  |
| 3.3.5 | Scintigrafie .....                            | 33  |
| 3.3.6 | Gastroskopie .....                            | 33  |
| 3.3.7 | pH metrie jícnu .....                         | 33  |
| 4     | Léčba poruchy polykání .....                  | 34  |
| 4.1   | Principy chirurgické léčby .....              | 34  |
| 4.2   | Protetická péče .....                         | 35  |
| 4.3   | Výživa u pacienta s dysfagií .....            | 35  |
| 4.3.1 | Screening dysfagie .....                      | 35  |
| 4.3.2 | Výživa při částečném per os příjmu .....      | 35  |
| 4.3.3 | Výživa při vyloučení per os příjmu .....      | 37  |
| 4.4   | Rehabilitace pacienta s dysfagií .....        | 44  |
| 5     | Aspirace a důsledky dysfagie .....            | 44  |
| 5.1   | Aspirace .....                                | 45  |
| 5.2   | Aspirační pneumonie .....                     | 45  |
| 5.3   | Aspirační pneumonitida .....                  | 45  |
| 5.4   | Malnutrice u pacienta s dysfagií .....        | 46  |
| 6     | Metodika a organizace výzkumu .....           | 47  |
| 7     | Analýza získaných dat .....                   | 49  |
| 8     | Diskuze .....                                 | 86  |
| 9     | Návrh na zlepšení zjištěných nedostatků ..... | 93  |
|       | Závěr .....                                   | 94  |
|       | Soupis bibliografických citací .....          | 95  |
|       | Seznam obrázků .....                          | 98  |
|       | Seznam tabulek .....                          | 99  |
|       | Seznam příloh .....                           | 101 |

## Seznam použitých zkratek

|      |   |
|------|---|
| a.   | arteria   |
| A.   | Absolutní   |
| atd  | a tak dále  |
| BMI  | Body mass index   |
| CEDR | Centrum doléčování a rehabilitace                             |
| CMP  | Cévní mozková příhoda   |
| CT   | Počítačová tomografie   |
| č.   | číslo   |
| FESS | flexible endoscopic evaluation of swallowing- Videoendoskopie |
| KNL  | Krajská nemocnice Liberec                                     |
| m.   | musculus  |
| MRI  | MRI (magnetic resonance imaging)                              |
| n.   | nervus  |
| NGS  | nasogastrická sonda   |
| NJS  | nasojejunální sonda   |
| PEG  | perkutánní endoskopická gastrostomie                          |
| PEJ  | perkutánní endoskopická jejunostomie                          |
| R.   | Relativní   |
| RTG  | Rentgen   |
| RS   | Roztroušená skleróza  |
| VFSS | videofluoroscopic swallow study- Videofluoroskopie            |

## Úvod

Polykání je složitý automatický děj, který je ovládán vůlí a z větší části reflexně. Zdravý člověk si polykání neuvědomuje a je pro něj samozřejmostí. Jakékoliv narušení polykání ovlivňuje zdravotní stav a kvalitu života. Dysfagie může mít mnoho příčin, od neurologických a onkologických, až po úrazy. Porucha polykání se převážně vyskytuje u geriatrických nemocných a vlivem stárnoucí populace se bude zvyšovat incidence pacientů s dysfagií. Za poslední roky se diagnostika a léčba velice vyvinuly a sestra by měla znát základní péči a o pacienty s dysfagií.

Vybrala jsem si bakalářskou práci na téma ***Pacient s poruchou polykání***. Před psaním této bakalářské práce jsem vykonávala praxi na různých pracovištích a setkala jsem se s několika pacienty s poruchou polykání a domnívám se, že péče o pacienty byla nedostatečná. Zajímalo mě, jestli se péče o pacienty s dysfagií zlepšila a jakou informovanost mají sestry o dysfagii.

Bakalářská práce je rozdělena na část praktickou a teoretickou. V teoretické části vysvětlím pojem dysfagie a její příčiny, diagnostiku a léčbu. Nedílná součást léčby je péče o výživu, kterou zajišťuje z větší části sestra. V druhé části bakalářské práce se věnuji výzkumu, který je zaměřen na zdravotní sestry. Cílem výzkumného šetření je zjištění míry informovanosti ošetřujícího personálu v rámci bezpečné a kvalitní péče u pacienta s dysfagií. Další cíl mám stanoven zjistit, jaká je péče o pacienta dle druhu pracoviště a zjistit úroveň ošetrovatelské péče u pacienta s nasogastrickou sondou a perkutánní endoskopickou gastrostomií. Výzkum jsem zpracovávala ve čtyřech nemocnicích na různých odděleních. Výzkum ve Fakultní nemocnici Hradec Králové sloužil jako pilotní studie.

Výstupem této bakalářské práce je leták, který je určen pro sestry. Leták zachycuje zásady při poskytování péče o pacienty s dysfagií.



## Cíle a hypotézy

1. cíl: Zjistit míru informovanosti u ošetřujícího personálu v rámci zajištění bezpečné a kvalitní péče u pacienta/ klienta s dysfagií

1. hypotéza: Předpokládám, že ošetřující personál má dostatečné informace pro bezpečné podávání stravy u pacienta/ klienta s dysfagií

2. cíl: Zjistit, jaká je péče u pacienta/ klienta dle druhu pracoviště (standardní/ specializované pracoviště)

2. hypotéza: Myslím si, že úroveň informovanosti ošetřujícího personálu a kvalita péče u pacientů je rozdílná dle druhu pracoviště

3. cíl: Zjistit úroveň ošetrovatelské péče u pacienta/ klienta s nasogastrickou sondou a perkutánní endoskopickou gastrostomií

3. hypotéza: Předpokládám, že úroveň ošetrovatelské péče o pacienty s nasogastrickou sondou a perkutánní endoskopickou gastrostomií je dostatečná

# 1 Anatomie a fyziologie polykacích cest

## 1.1 Dutina ústní (cavitas oris)

Dutina ústní je ohraničena štěrbinou ústní (rima oris) a sahá k zúžení na přechodu do hltanu, které se nazývá úžina hltanová (isthmus faucium). Svalovina dutiny ústní je efektoem nejdůležitějšího reflexu - sací reflex, který se uplatňuje v příjmu tekutin. Dutinu ústní tvoří rty, tváře, zuby, dásně, dolní a horní čelist, patro, spodina ústní, jazyk a slinné žlázy. Rty (labia oris) uzavírají dutinu ústní. Tváře (bucca) slouží k orální přípravné fázi polykání. Zuby a dásně (dantes, gingiva) mechanicky zpracovávají stravu. Patro (palatum) je strop dutiny ústní, které má dvě části. V přední části je tvrdé patro (palatum durum) a v zadní části měkké patro (palatum molle). Jazyk (lingua) je svalový orgán, který je pokryt sliznicí - mnohvrstevnatým dlaždicovým epitelem. Je spojen s dolní čelistí, jazyčkou, měkkým patrem a se stěnou hltanu. Na jazyku se popisuje kořen, tělo a hrot. Tělo a hrot se uplatňuje při řeči a ústní fázi polykacího aktu. Kořen jazyka je aktivní při hltanové fázi polykacího aktu. Funkcí žvýkacích svalů (musculi masticatores) je pohyb dolní čelisti. Mezi žvýkací svaly patří musculus (dále jen m.) temporalis, m. masseter, m. pterygoideus medialis, m. pterygoideus lateralis. Hlavní pohyby svalů jsou deprese, elevace, protiakce a refrakce mandibuly. Slinné žlázy (glandulae salivariae) rozlišujeme na velké a drobné. Drobné slinné žlázy jsou glandulae labiales, glandulae buccales, glandulae molares a glandulae linguales. Mezi velké slinné žlázy patří glandulae karotis, glandulae submandibularis, glandulae sublingualis. Jejich funkcí je produkt slin serózních nebo mukózních. „*Serózní složka obsahuje enzym, který štěpí škroby, a hlenovitá mucózní složka připravuje sousto pro polknutí a činí jeho povrch hladkým*“ (Čihák, 2002, str. 50).

[2, 6, 7]

## 1.2 Hltan

Hltan je svalová trubice začínající na bazi lební a kaudálně přechází v jícen v úrovni šestého krčního obratle. Dělí se na část nosní, ústní a hrtanovou. Pars nasalis (epifarynx) je od nosní dutiny oddělena choanami a na boční stěně symetricky ústí sluchová trubice. Pars oralis (mesofarynx) je spojen s dutinou ústní brankou hltanovou (isthmus faucium). Ta je ohraničena měkkým patrem, kořenem jazyka a patrovými oblouky. Pars laryngea (hypofarynx) začíná v oblasti epiglottis a končí vchodem do jícnu. V přední části se

nachází odstup hrtanu. V blízkosti hltanu se nachází lymfatický hltanový okruh, který je tvořen tonsilami a lymfatickou tkání.

Významné tonsily jsou hltanová mandle (tonsila pharyngea), patrová mandle (tonsila palatine) a jazyková mandle (tonsila lingualis). Hltan je důležitou křižovatkou dýchacích a polykacích cest a významné jsou jeho obranné reflexy - dávení, kýchání a kašel.

[6,15]

### 1.3 Hrtan

Hrtan je součástí dýchací soustavy, přesto se podílí na polykání funkcí epiglottis. Hrtan slouží k dýchání, tvorbě hlasu a k ochraně dolních dýchacích cest před aspirací. Hrtan je složen z chrupavčité kostry spojené klouby, svaly, vazy a je uložen před hypopharyngem. Pohyb hrtanu při polykání, fonaci a pohybech krku umožňuje závěs na jazylce a volné spojení hrtanu s hltanem. Kostra hrtanu je tvořena 9 chrupavkami, z nichž jsou 3 velké nepárové a 3 malé párové. Mezi nepárové chrupavky patří prstencová chrupavka (cartilago cricoidea), štítná chrupavka (cartilago thyroidea) a příklopka hrtanová (epiglottis). Z párových chrupavek jsou významné hlasivkové chrupavky (cartilagines arytenoideae). Epiglottis je obklopena párem hlasivek. Svalový aparát hrtanu se skládá z vnější a vnitřní svaloviny. Zevní hrtanová svalovina má význam při polykání a vnitřní při fonaci. Hlasovou štěrbinu rozšiřuje m. cricoarytenoideus posterior, zužuje ji m. cricoarytenoideus lateralis a m. arytenoideus. Napětí hlasivek určuje m. vokalis a m. cricothyroideus. Funkcí hrtanu je uzavření dolní dýchacích cest při polykání, tvorba hlasu a obranná reakce - kašel, kdy dochází k čištění tracheobronchiálního stromu. Základní fyziologickou podmínkou fungování hrtanu a hltanu je správné načasování, kdy dochází k posunu pasáže potravy do jícnu nebo k transportu vzduchu do dýchacích cest. Je důležité, aby při polknutí byl uzavřen vchod do dolních dýchacích cest.

[6, 7,15]

### 1.4 Jícen

Začíná pod chrupavkou prstencovou v oblasti C VI jako pokračování hltanu a končí v žaludku. Jícen je trubicový orgán určený k posunu stravy. V horní třetině jícnu je příčně pruhovaná svalovina, v dolní třetině hladká svalovina a uprostřed se obě mísí. Jícen dělíme na část krční, hrudní a břišní, kde se také nachází fyziologická zúžení. Horní ústní je uzavřeno krykofaryngeálním svěračem (Kiliánovo ústí, m.

cricopharyngeus). Střední zúžení je způsobené křížením jícnu s aortálním obloukem a levým hlavním bronchem. Dolní uzávěr je podmíněn průchodem jícnu bránicí a vchodem do žaludku.

[6,7]

## 1.5 Žaludek

Funguje jako rezervoár potravy. Žaludek zpracovává potravu, aby po částech byla předána do tenkého střeva. Nachází se pod levou klenbou brániční. Vyústění jícnu do žaludku se nazývá kardia a pyloru je zúžené místo, uzavíratelný vchod, mezi žaludkem a dvanáctníkem. Tři hlavní části žaludku jsou fundus, corpus a pars pylorica. Rozlišují se dvě zakřivení žaludku - curvatura major a minor. Omentum minus, bursa omentalis a omentum majus jsou závěsy žaludku, které fixují a chrání žaludek. Stěna žaludku se skládá ze sliznice, podslizničního vaziva, svalové vrstvy a serózního povlaku. Sliznice žaludku je složena z podélných řas a žaludečních žláz. Žlázy při kardii produkují hlen, ve kterém je enzym lysozym. Žlázy těla žaludku vytváří žaludeční šťávy, které obsahují kyselinu chlorovodíkovou, pepsin, chymozin, žaludeční lipázu a mucin. Pylorické žlázy produkují lysozym a gastrin. Podslizniční vazivo je řídké, a tím umožňuje pohyb sliznice při změně naplně. Svalovina žaludku má dvojí činnost - napětí stěn a kontrakce, které postupují od kardia k pyloru. Serózní povlak tvoří lesklá pobřišnice.

[2,10]

## 1.6 Centrální nervový systém a hlavové nervy

Polykání je děj ovlivnitelný vůlí a jeho centrum je v mozkovém kmeni. Při polykání je také důležité mít zachovalé kognitivní funkce, které mají za úlohu rozpoznat, umístit jídlo do úst, rozžvýkat a připravit sousto pro polknutí. Při poruše kognitivních funkcí je i přes zdravý polykací akt polykání ztížené nebo nemožné. Hlavových nervů existuje 12 párů. III.-XII. hlavový nerv vystupují z mozkového kmene a I.-II. hlavový nerv je výchlípkou mozku. Hlavové nervy, které se zúčastňují polykání jsou: V., VII, IX., X. a XII.

- Nervus hypoglossus, XII. hlavový nerv, inervuje svalovinu jazyka.
- Nervus vagus, X. hlavový nerv, zajišťuje motorickou a senzitivní inervaci měkkého patra, hltanu, hrtanu, jícnu, žaludku a dýchacích orgánů. Dělí se na dvě větve, n. laryngeus superior a n. laryngeus recurrens.

- Nervus glossopharyngeus, IX. hlavový nerv, inervuje oropharynx, zadní třetinu jazyka, slinné žlázy a tím umožňuje polykání.
- Nervus facialis, VII. hlavový nerv, inervuje mimické svaly a při jeho poruše je narušena orální fáze polykání. Nejčastějším příznakem bývá vytékání slin a potravy z úst.
- Nervus trigeminus, V. hlavový nerv, senzoryicky inervuje dutinu ústní a motoricky žvýkáci svaly. Dělí se na tři větve. Druhá větev (n. maxillaris) a třetí větev (n. mandibularis) mají svoji funkci při polykání a řeči.

[15,28]

## 2 Porucha polykání a jejich příčiny

### 2.1 Dysfagie

Dysfagie je porucha polykání, kdy je obtížný průchod pevných látek nebo tekutin z úst do žaludku. Porucha polykání může být horního typu (orofaryngeální dysfagie), v oblasti dutiny ústní a hltanu, nebo dolního typu (ezofageální dysfagie), v oblasti jícnu.

Pro orofaryngeální dysfagii je typická porucha posunu obsahu z úst do jícnu. S touto dysfagií se setkáme u svalových poruch a u neurologických nemocí jako jsou cévní mozková příhoda, myastenie, zvětšená štítná žláza a svalová dystrofie. Příznaky této dysfagie je kašel, regurgitace do nosu a aspirace do trachey.

Ezofageální dysfagie nastává, když pacient polkne sousto, které se v jícnu zastaví. Příčinou bývá porucha motility jícnu, spasmy, achalázie, nádor jícnu nebo útlak jícnu zvenčí (nádor plic, mediastina).

Paradoxní dysfagie je porucha polykání pouze tekutin a vyskytuje se u onemocnění jako achalázie a sklerodermie. „*Mechanická dysfagie je vyjádřena vážnutím sousta. Její příčiny jsou neurogenní, pyogenní a obstrukční. Bývá provázána říháním, dávením, regurgitací, zvracením a zápachem z úst.*“ (Hybášek, 2006, str. 86).

S dalším odborným termínem, se kterým se můžeme setkat, je odynofagie. Odynofagie je bolest v průběhu polykání. Podmiňují ji záněty (faryngitida, angína, parotitis, epiglottitis, ezofagitis), pokročilé nádory jícnu a cizí tělesa. Při postižení v oblasti hrtanu může bolest vystřelovat až do ucha.

[7,15,25,28, 30]

## 2.2 Poruchy polykání po chirurgických výkonech

Při operačních výkonech v oblasti hlavy a krku dochází k ovlivnění anatomických a funkčních struktur, které ovlivňují polykací akt.

[15]

### 2.2.1 Chirurgie dutiny ústní

Poškození v dutině ústní způsobují problémy v orální fázi polykacího aktu. Nejčastěji se setkáme s nádory. U nádoru rtu je třeba resekovat část m. orbicularis oris. Porucha motorické funkce rtu může vzniknout při lézi n. facialis. Porucha se nejčastěji projeví výtokem slin, potravy nebo pozorujeme kousání do rtů při žvýkání. Při nádorech tvrdého patra se resekuje maxilla a pooperačně je porušena řeč a polykání. Po resekci maxilly dochází ke spojení dutiny nosní a ústní, tento defekt lze dobře řešit pomocí zubní protézy. Mandibula bývá resekována při nádorech dutiny ústní a hltanu. Ztráta zubů zhoršuje přípravu sousta pro polknutí. Karcinomy se nejčastěji vyskytují na jazyku a spodině ústní. Příčinou vzniku karcinomu je abusus alkoholu, nikotinu a nedostatečná hygiena dutiny ústní. Karcinom jazyka metastazuje do krčních uzlin, které většinou upozorní na problém, který vede pacienta k lékaři. Léčbou je resekce karcinomu a revize uzlin.

[6, 15]

### 2.2.2 Chirurgie hrtanu

Nejčastější chirurgické výkony prováděné v oblasti hrtanu jsou tracheostomie a laryngektomie. Tracheostomie<sup>1</sup> je umělé vyústění průdušnice na povrch těla za účelem uvolnění nebo udržení průchodnosti dýchacích cest. Tracheostomie se dále provádí po operačních výkonech hrtanu, hltanu a inoperabilních stenóz. Nejčastěji se incize provede na přední stěně druhého nebo třetího prstence průdušnice. Na dysfagii se podílí dva mechanismy: omezená elevace hrtanu s následným znemožněním polykacích pohybů a tlak tracheostomické kanyly a její těsnicí manžety na přední stěnu jícnu.

Totální laryngektomie rozdělí dýchací a polykací cesty. Cílem rekonstrukce hrtanu je vytvoření kanálu, který umožní polykání.

[8,15, 29]

---

<sup>1</sup> Viz Příloha č.1

### 2.2.3 Chirurgie hltanu

Nejčastěji se setkáme s tonzilektomií, defekty v oblasti kořene jazyka, nádory měkkého patra a hypopharyngu. Nejčastější nádory hltanu jsou benigní hemangiomy, papilomy a maligní karcinomy, lymfomy. Resekce malých nádorů tonzil nezpůsobují dysfagii. Svaly kořene jazyka se podílejí na elevaci hrtanu a defekty v této oblasti způsobují sníženou pohyblivost jazyka, která může způsobit aspiraci. Větší nádory jazyka, měkkého patra a hypopharyngu se projevují poruchou dýchání, polykání a poruchou řeči. Dále se mohou projevit zvýšenou tvorbou hlenohnisu, krvácením a foetor ex ore. Nádor v oblasti hypopharyngu se často léčí pouze radikální chirurgickou léčbou a to totální laryngektomií s resekcí tumoru. Pokud je nádor menší, spokojíme se s laterální faryngotomií.

[6, 7, 15]

### 2.2.4 Chirurgie jícnu

Mezi nejčastější chirurgické operace jícnu patří nádorové onemocnění. Nejčastější benigní tumor jícnu je leiomyom, dále se mohou vyskytnout fibromy, lipomy a hemangiomy. Výskyt benigních nádorů je však vzácný. Projevují se progresivní dysfagií, retrosternální bolestí, krvácením a pálením žáhy. Léčbou je endoskopické ošetření nebo excize nádoru. Z maligních nádorů jícnu se vyskytuje karcinom. Karcinom je histologicky dlaždicobuněčný, málo diferenciovaný. Nejvíce se karcinom vyskytuje v distální třetině jícnu, u kardií. Incidence karcinomu narůstá, hlavní příčinou je zejména zvýšená konzumace alkoholu a kouření tabáku. Další příčinou může být poleptání žiravinou, Barrettův jícn a divertikly jícnu. Příznakem karcinomu je dysfagie, která se projevuje nejdříve pro tuhá jídla, později nemocný nespolkne ani tekutinu. Dalším příznakem je odynofagie, pokles tělesné hmotnosti a hemateméza. Mukozektomie se využívá u brzy diagnostikovaných karcinomů. Radikální chirurgická léčba (totální ezofagektomie) se provádí u pacientů bez metastáz. Bohužel ale polovina nádorů je neoperabilních, kde se využívá léčby chemoterapie, aktinoterapie a paliativní péče.

[4, 6]

### **2.2.5 Další nejčastější poruchy polykání po chirurgických výkonech**

Po operaci štítné žlázy dochází k dysfagii, kdy dojde k poranění n. laryngeus superior a n. laryngeus recurrens. Oboustranná porucha může být následkem aspirace a poruchou kašlavého reflexu.

Léze a operace baze lební vedou ke vzniku poruch hlavových nervů (V, VII, IX, X, XII) a následně k dysfagii.

Operace krční páteře jsou prováděny pro restabilizaci páteře a u zlomenin obratlů. Dysfagie vzniká nejčastěji při předním přístupu na páteř. Polykací obtíže mohou souviset s mechanickým postižením struktur, poškozením n. laryngeus recurrens, n. laryngeus superior a dislokací náhrady meziobratlové ploténky.

[15]

## **2.3 Porucha polykání u neurologických nemocí**

U neurologických nemocí je porucha polykání častým příznakem. Vznik dysfagie může být náhlý, akutní nebo plíživý, progredující. U akutně vzniklých se zavádí nazogastrická sonda a později se zjistí příčina dysfagie.

[14,15]

### **2.3.1 Cévní mozková příhoda**

Cévní mozková příhoda (dále jen CMP) je nejčastější příčina dysfagie z neurologických poruch. CMP je náhlá porucha cirkulace krve v mozku způsobená krvácením nebo ložiskovou ischemií mozku. Dochází tím k závažnému poškození a odumírání mozkových tkání. Mezi akutní příznaky po prodělané CMP patří hemiparéza, jednostranný senzitivní deficit, pokleslý ústní koutek, nesrozumitelná řeč nebo neschopnost porozumět slovům, rozmazané vidění či dvojité vidění, velmi silné bolesti hlavy, poruchy vnímání, myšlení anebo ztráta vědomí. Dysfagie je častým a závažným příznakem u nemocných s CMP. Porucha polykání se vyskytuje při poškození arteria carotis interna, arteria vertebralis, arteria basilaris a vyvíjí se z důvodu poškození struktur mozkového kmene, kortikálních a subkortikálních center předního mozku. Po proděláné CMP je velice důležitá rehabilitace pacienta. Na rehabilitaci se podílí fyzioterapeuti, logopedi, rehabilitační pracovník, ergoterapeut a psycholog. Pokud má pacient problém s polykáním, je přizván logoped, aby zhodnotil polykání a posoudil, jakou konzistenci jídel a pití bude moci pacient bezpečně polykat. Může poradit



například jakým jídlům se vyhnout, jak zahušťovat tekutiny zahušťovacími přípravky. Pokud pacient nezvládá dostatečně polykání stravy ústy, je výživa zajištěna pomocí nasogastrické sondy, nebo pokud je problém s polykáním dlouhodobý, je výživa podávána pomocí perkutánní endoskopické gastrostomie nebo perkutánní endoskopické jejunostomie.

[3,13, 24]

### **2.3.2 Degenerativní poruchy**

Mezi nejčastější degenerativní choroby, které způsobují dysfagii, patří Alzheimerova choroba a Parkinsonova nemoc. Alzheimerova choroba, jejímž hlavním znakem je progredující demence. Dochází k postižení extrapyramidových drah a k psychickým změnám, zejména odmítání stravy. U pacientů je typická malnutrice s nutností zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie.

Parkinsonova nemoc je charakteristická úbytkem neuronů v bazálních gangliích. Typické jsou tři hlavní příznaky - rigidita, hypokinéza a tremor. Léčba spočívá v pravidelných intervalech podání dopaminu. Při náhlém vysazení dopaminu dochází k dysfagii a ztuhlosti.

Dalšími degenerativními chorobami s projevy dysfagie jsou amyotrofická laterální skleróza, chorea a progresivní bulbární paralýza.

[15]

## **2.4 Porucha polykání u zánětlivých a autoimunitních chorob**

### **2.4.1 Roztroušená skleróza mozkomíšní**

Slovo skleróza pochází z řeckého skleróz, což je v překladu tuhý. Roztroušená z důvodu porůznu roztroušených změn zánětu v centrální nervové soustavě. Roztroušená skleróza (dále RS) je chronická, autoimunitní, demyelinizační nemoc na podkladě imunologické povahy. Dochází k opakovanému poškození bílé hmoty, ubývání myelinových pochev. RS má progresivní charakter s různou prognózou a léčí se doživotně, pokud nebyla správná léčba v počátku nemoci. Příčinou RS jsou genetické vlivy a vlivy zevního prostředí (viry). „ *Poruchy polykání se vyskytují u 40- 45% nemocných (obvykle mladší jedinci).* “ (Tedla, 2009, str. 165). Nejčastější projevy pacientů jsou ztížené polykání, kašel při jídle, odynofagie a může dojít až k aspiraci.

[15, 22 ]

### **2.4.2 Myasthenia gravis**

Jedná se o autoimunitní onemocnění s projevy nadměrné unavenosti kosterních svalů. Postihuje svaly jazyka, měkkého patra, hltanu a jícnu. Léčbou je podání inhibitorů cholinesterázy.

Dále se porucha polykání objevuje i u polymyositis a neuroinfekcí.

[15]

## **2.5 Onkologické choroby**

Odynofagie nebo dysfagie bývá častým příznakem onkologické nemoci. Neoplázie způsobuje deformaci, obstrukci, neuromuskulární a senzorické poškození polykacích orgánů. Onkologičtí pacienti mají mnoho faktorů, které ovlivňují polykání. Je to přítomnost nazogastrické sondy, tracheostomie, snížená chuť k jídlu a oslabený kašlací reflex. Mohou se objevit i psychické obavy z polykání u pacientů s odynofagií.

Dysfagie může být i jako následek radioterapie a chemoterapie v oblasti hlavy i krku. V akutní fázi se vyvíjí radiodermatitida, mukozitida, poškození chuťových pohárků a slinných žláz. U těchto pacientů bývá profylakticky zavedena perkutánní endoskopická gastrostomie.

[15]

## **2.6 Další příčiny poruchy polykání**

### **2.6.1 Zenkerův divertikl**

Zenkerův divertikl je znám i pod termínem faryngoezofageální výchlípka, zadní faryngeální pulzní divertikl a retrofaryngeální divertikl. Zenkerův divertikl je pulzní, nepravá výchlípka (divertikl). Obvykle vzniká mezi vlákny m. constrictor pharyngis inferior a vlákny m. cricopharyngeus. Divertikl je vyvolán nitrohltanovým přetlakem v souvislosti s diskinezemi v oblasti uzávěru vchodu do jícnu. Postihuje nemocné v převážné většině nad 50 let věku. Příznaky bývají dysfagie, odynofagie, regurgitace nestrávené potravy, chrapot, kašel, kuckání, foetor ex ore, úbytek hmotnosti, opakované aspirace až plicní komplikace. Zenkerův divertikl se diagnostikuje pomocí anamnézy, endoskopie a rentgenové metody videofluoroskopie. Léčba menších a bezpříznakových výchlípek se neléčí a pouze se sledují. Velké výchlipky se léčí chirurgicky, dle přístupu endoskopicky nebo zevně. Dále je nutné vyšetřit n.vagus a n. laryngeus recurrens. Endoskopický přístup se doporučuje u starších pacientů se zvýšeným rizikem celkové

anestezie a pro krátkou dobu výkonu a hospitalizace. Za pomoci endoskopu se protne divertikl laserem, diatermicky nebo pomoci lineárního stapleru. Zevní chirurgická léčba je divertikulektomie a krykofaringeální myotonie. Komplikace po resekci je paresa n. recurrens.

[4,5,7,15]

### **2.6.2 Gastroesofageální reflux**

Tento pojem označuje návrat (reflux) žaludečního obsahu do jícnu. Vyskytuje se často a není nemocí. Pokud ale dojde k rozvoji trvalých obtíží, klinických a morfologických změn sliznice jícnu, hovoříme již o gastroesofageální refluxní chorobě. Aby došlo k rozvoji příznaků, musí agresivní faktory překonat obranné mechanismy. Hlavním příznakem je pyróza, regurgitace a říhání. Pyróza je vnímána jako pálení za sternem a dostavuje se nejčastěji 60-90 min po jídle. Regurgitace je vtékání žaludečního obsahu do jícnu a popřípadě až do úst, zhoršuje se vleže a v předklonu. Alarmující příznaky jsou dysfagie a odynofagie. Dysfagie je způsobena stenózou jícnu edémem nebo fibrózní strukturou. Odynofagie se vyskytuje u těžké ulcerózní esofagitidy nebo pokročilé malignity. Diagnostikou je anamnéza, endoskopie, histologie a pH metrie. Léčba je konzervativní a chirurgická. Konzervativní léčba zahrnuje režimová opatření (vyloučení stresu a kouření), dietní opatření (nedráždivá strava) a dále medikamentózní léčbu (antacida, antagonisté H<sub>2</sub> blokátorů, prokinetika, inhibitory protonové pumpy). Pokud selže léčba konzervativní, přistupuje se k léčbě chirurgické a tou je laparoskopie.

[4, 15, 16]

### **2.6.3 Poruchy motility jícnu**

Poruchy motility jsou primární (bez organicky podmíněné nemoci se zvýšenou motorickou aktivitou) a sekundární (v průběhu jiné nemoci).

Mezi primární poruchy motility jícnu patří achalázie a difuzní spasmus jícnu. Esofagokardiální achalázie je porucha relaxace dolního jícnového svěrače, ztráta peristaltiky jícnu s náhlou dilatací a porucha pasáže obsahu. Tyto příčiny mají za následek hromadění potravy v jícnu a způsobují příznaky jako dysfagie, regurgitace, odynofagie, váhový úbytek a noční kašel. Diagnostikou je rentgenové kontrastní vyšetření polykacího aktu, jícnová manometrie a endoskopie. Léčba spočívá v podání farmakoterapie a dále je možnost dilatace dolního jícnového svěrače nebo chirurgická myotonie dolního jícnového svěrače. Difuzní spasmus jícnu je porucha

charakterizovaná intermitentní dysfagií a bolestí na hrudi způsobenou kontrakcemi jícnu. Příznakem je paradoxní dysfagie (dysfagie tekutin, ale normální polykání tuhé stravy). Diagnostika je rentgen s použitím baryové kaše a manometrem. Léčbou je farmakoterapie (nitráty, blokátory kalciových kanálů, analgetika).

Sekundární poruchy motility vznikají v souvislosti s poškozením nervosvalových vláken v jícnu. Vyskytují se u diabetické a neuropatické neuropatie, sklerodermie, myastenien a Parkinsonovi nemoci.

[15, 16]

#### **2.6.4 Cizí těleso v polykacích cestách**

Cizí těleso může uvíznout v kterékoliv části polykacích cest, nejčastěji však v jícnu. Vyskytuje se u dětí a u starších lidí. Častými tělesy uvíznutými v jícnu jsou knoflíky, mince, kosti, velká sousta potravy, zubní protézy a její části. Dominujícím příznakem je akutní prudká bolest, dále nauzea, dávení, odynofagie, zvýšená salivace a hromadění slin v dutině ústní, které pacient vyplivuje. Při poranění ostrým předmětem je příznakem hemateméza a příměs krve ve slinách. Diagnostikou je anamnéza, klinické vyšetření RTG nativ - boční a předozadní snímek, endoskopie. Cizí tělesa lze odstranit endoskopicky nebo chirurgicky. Většinu lze odstranit endoskopicky. Chirurgická léčba pomocí thorakotomie je indikována u velkých těles. Nejčastější komplikací zaviněnou cizím tělesem je poranění stěny jícnu a perforace jícnu.

[6, 15]

#### **2.6.5 Poleptání polykacích cest**

Poleptání polykacích cest vzniká polknutím louhů, kyselin a agresivních chemikálií. K poleptání u dospělých dochází omylem nebo v sebevražedném úmyslu. U dětí vzniká z nedbalosti rodičů. Po polknutí kyselin vzniká koagulační nekróza s větším nálezem v žaludku, po poleptání louhem se vyvine hluboká kolikvační nekróza s větším nálezem v jícnu. Příznaky záleží na množství a koncentraci požitého louhu nebo kyseliny. Lehčí formy poleptání se projevují erytémem sliznic, bolestí v dutině ústní a dysfagie. Těžší formy mají příznaky edému glottis, hypopharyngu a hrtanu - akutní dušnost, dále ulcerace stěny jícnu a perforace jícnu. Při perforaci stěny jícnu je nebezpečí vzniku peritonitidy, šokového stavu a sepse. Diagnóza se stanoví pomocí anamnézy, klinického vyšetření, skiagramu hrudníku, RTG gastroduodena vodným kontrastem. Esofagoskopie je v akutním stádiu riskantní. První pomoc při poleptání je podání vody nebo mléka

postiženému, ke zředění a neutralizaci polknuté tekutiny. Pacient je hospitalizován na jednotce intenzivní péče. Při akutní dušnosti se zajistí volné dýchací cesty intubací nebo tracheostomií. Nemocnému je zavedena nasogastrická sonda a v akutní fázi je podána parenterální výživa. Pacientovi jsou podány léky typu antacida, antibiotika a kortikoidy. Chirurgická léčba je indikována u pacientů s peritonitidou, při krvácení a při perforaci. Komplikace poleptání rozlišujeme časně a pozdní. Mezi časně řadíme šok, sepse a perforace. Pozdní komplikace jsou závažné stenózy, které zvyšují riziko vzniku karcinomu.

[4,6]

## **3 Diagnostika poruchy polykání**

### **3.1 Základní klinické vyšetření**

Dysfagie může být způsobena onemocněním v oblasti dutiny ústní, hltanu, hrtanu, jícnu a žaludku. V rámci diferenciální diagnostiky je nutné vyšetřit všechny tyto orgány a také se nesmí zapomenout na vyšetření centrální nervové soustavy. Základní klinické vyšetření vykonává lékař, klinický logoped nebo speciálně vyškolená sestra. Součástí základního vyšetření je ORL vyšetření. Výsledkem základního vyšetření by mělo být, zda pacient potřebuje specializované a další vyšetření, nebo je schopen perorálního příjmu potravy.

[15]

#### **3.1.1 Anamnéza**

Cílem anamnézy je získání informací od pacienta nebo jeho příbuzných. U pacienta vyšetřujeme kognitivní schopnosti, stupeň vědomí, dýchání a schopnost mluvení. Cíleně se ptáme na příznaky nemoci, jejich charakter a trvání nemoci. Ptáme se na způsob a zvyklosti přijímání potravy v minulosti a v nynější době. Zajímá nás, zda se pacient nevyhýbá některým jídlům, jaká jsou jeho oblíbená jídla a zda používá zubní protézu. Dále se cíleně ptáme na konkrétní problémy při polykání. Klademe otázky typu: „Dělá Vám polknutí kůrek, ryb nebo chleba problémy?“ „Vytéká Vám tekutina z nosu při pití?“ „Kašlete při nebo po pití tekutin?“ „Kašlete při nebo po jídle?“ „Lepí se Vám potrava v dutině ústní?“ Dále sledujeme hmotnostní přírůstek nebo naopak ve většině případů úbytek váhy. Zajímá nás, zda pacient užívá léky a jaké. Jestli konzumuje

alkohol, v jaké míře a zda kouří. Sledujeme stavy u pacientů spojené s vyšším rizikem dysfagie jako je tracheostomie a intubace. Důležité jsou také údaje spojené s poruchou tvorby hlasu, poruchou fatických funkcí, dyzartrie, abnormální kašel, případně změna hlasu po polknutí.

[11, 15]

### **3.1.2 Vyšetření orální motoriky**

Vyšetření je přizpůsobeno problému s polykáním. Sleduje se symetrie tváří v klidu a v pohybu, uzávěr rtů při polknutí, rozsah otevření rtů, zuby, tonus a motorika jazyka. Jazyk se vyšetřuje pomocí ústní lopatky, kde se sleduje síla a tlak proti ústní lopatce. Rozsah pohybu jazyka se posoudí vyplazením jazyka k nosu a do obou koutků. Při tomto vyšetření se může diagnostikovat jednostranná slabost a atrofie jazyka. Dále při vyšetření orální motoriky se sleduje svat sliznice dutiny ústní, citlivost rtů, tváří, brady a jazyka.

[15]

### **3.1.3 Posouzení motoriky hltanu**

Vyšetření se využívá u pacientů v bdělém stavu s dostatečnými kognitivními funkcemi a schopného vzpřímeného sedu. Motorika hltanu se posuzuje podle testu polknutí vody a podání bonusu potravy. Test polknutí vody byl vyvinut pro pacienty s cévní mozkovou příhodou. Pacientovi se podá malý hlt vody a sleduje se polknutí. Při pozitivním testu se objeví alespoň dva příznaky ze šesti sledovaných. Jsou to kašel po polknutí, dávivý reflex, dysfonie, dyzartrie a abnormální kašel. Pokud je test negativní, může se přejít na podání hustější konzistence typu pudinku. Po každém polknutí je nutné zkontrolovat dutinu ústní, zda je prázdná a nejsou v ní zbytky potravy. Při tomto testu se dále posuzuje svalová slabost, která může mít za následek tvoření rezidua po polknutí. Při vyšetření podání bonusu potravy pozorujeme způsob polknutí. Vyšetřuje se polykání materiálu různé konzistence.

[15]

## **3.2 Specializované vyšetření poruchy polykání**

### **3.2.1 Videofluoroskopie (videofluoroscopic swallow study- VFSS)**

Videofluoroscopic swallow study (dále VFSS) je radiografické vyšetření polykání, při kterém se zaznamenává videoobraz. Vykonává ho klinický logoped nebo ORL lékař a radiodiagnostik. VFSS je diagnostická a zároveň terapeutická metoda. Vyšetření spočívá v podání sousta (tekuté, polotuhé a tuhé konzistence), které je smíchané s rentgen kontrastní látkou (barium). Při VFSS se zjišťuje, která konzistence potravy bude pro pacienta bezpečná. Využívá se zejména u neurologických pacientů, u kterých se vyskytuje tichá aspirace. Po VFSS vyšetření následuje kvantitativní a kvalitativní zhodnocení lékařem a rentgenologem. Výsledkem VFSS je návrh terapeutických postupů, které zvýší efektivnost a bezpečnost polykání. Dále se doporučí omezený příjem per os, dietní opatření a způsob výživy.

[15]

### **3.2.2 Videoendoskopie (FEES- flexible endoscopic evaluation of swallowing)**

Flexible endoscopic evaluation of swallowing (dále FEES) může zcela nahradit VFSS. Princip spočívá v zavedení flexibilního videoskopu přes nos do nosohltanu a oropharynx nad epiglotis. Pozoruje se koordinace pohybu hltanu a hrtanu, pasáž sousta hltanem do jícnu a funkce glottis. Pacient na výzvu polyká několik typů potravy (voda, pyré, puding, suchar), které jsou zabarveny potravinářskými barvivy. Hodnotí se koordinace a délka polykacího aktu, regurgitace stravy a případná aspirace.

[15]

### **3.2.3 Videoendoskopie s vyšetřením citlivosti (FEESST- flexible endoscopic evaluation of swallowing with Sensory Testing)**

Využívá se před nebo v průběhu metody FEES, kdy existuje podezření na poruchu glottis a aspirace. Hlavní indikací je u starších pacientů s nálezem tiché aspirace.

[15]

### **3.2.4 Transnasální ezofagoskopie (TNE)**

Vyšetření jícnu, kde je možné odebrat vzorek na biopsii a zhodnotit pohyb jícnu. Endoskop má v průměru do 5 mm, zavádí se přes dutinu nosní v lokální anestezii a provádí se ambulantně.

[15]

## **3.3 Další vyšetřovací metody**

### **3.3.1 Rentgen (RTG)**

Vyšetření pomocí rentgenového záření, které proniká tělem pacienta, je částečně absorbováno a obraz se přenáší na speciální film nebo kameru. Energie paprsků se snižuje při jejich průchodu různými tělesnými tkáněmi. Pozorování struktur jako je kost je možno přímo - nativní snímek. V mnoha případech se využívá podání pomocí kontrastní látky. Při vyšetření trávicího ústrojí se využívá síran barnatý. Je netoxický, levný a snadno dostupný. Je kontraindikován při perforaci střeva, kdy by došlo k peritonitidě. Nativní rentgenový snímek krku a jícnu je indikací u aspirace cizího tělesa a epiglottitis.

[14,15,17]

### **3.3.2 CT (Počítačová tomografie)**

Počítačová tomografie (dále CT) je rychlé rentgenologické vyšetření, které umožňuje zobrazení anatomických struktur ve vrstvách. Snímají se série tenkých řezů v dané oblasti, které se počítačově zpracují. Kvalitu snímku je možné zlepšit pomocí kontrastní jodové látky. Získaný obraz se dokumentuje na film a archivuje v digitální formě. CT se využívá pro diagnostiku CMP, nádory mozku a zánětlivé onemocnění centrální nervové soustavy.

[14]

### **3.3.3 MRI (magnetic resonance imaging)**

Magnetická rezonance (dále MR) využívá kombinaci magnetického pole, radiových vln a počítačového zpracování. Poskytuje dokonalejší vizualizaci měkkých tkání, ostře ohraničí zdravou a patologickou tkáň. MR je užitečná při vyšetření centrální nervové soustavy, zobrazí ischemické změny, tumory a roztroušenou sklerózu. Pomocí MR se



dají posoudit složky polykacího aktu, jako faryngeální uzávěr a pohyblivost faryngu v sagitální a transverzální rovině.

[13,14]

### **3.3.4 Ultrazvuk (sonografie)**

Ultrazvuk je neinvazivní, bezbolestné vyšetření, které využívá vysokofrekvenční zvukové vlny. „Je založen na vysílání zvukových vln a odrazu ultrazvukových ozvěn. K zajištění dobrého kontaktu sondy s kůží se používá vodivý gel.“ (Richards, 2003, str. 90) Princip spočívá ve vyšetření krku s cílem objevit ložiska, která by zevně bránila normálnímu polykání.

[14]

### **3.3.5 Scintigrafie**

Jednoduchá, neinvazivní a relativně málo radiačně zatížená radioizotopová metoda. Hodnotí se rozložení podaného izotopu ve vyšetřovaném orgánu. Problematická je její dostupnost kvůli vysoké ceně. Pomocí scintigrafie se posuzuje motilita a vyprázdnění jícnu.

[14,15]

### **3.3.6 Gastroskopie**

Gastroskopie je endoskopické vyšetření žaludku spojené s vyšetřením jícnu a části duodena. Flexibilní endoskop se zavádí přes dutinu ústní do žaludku s možností biopsie. Využívá se k diagnostice peptických vředů, krvácení do gastrointestinálního traktu, nádory jícnu a žaludku.

[17]

### **3.3.7 pH metrie jícnu**

Diagnostická, ambulantní, 24 hodinová metoda, která umožňuje posoudit gastroesofageální reflux. Před pH metrií je pacient vyšetřen pomocí gastroskopie, kde se posoudí sliznice jícnu. Pokud je sliznice bez patologických změn a pacient má reflexní příznaky, je indikován k pH metrii. Lékař zavede tenkou sondu přes nos do distální části jícnu, kde na konci sondy je čidlo, které zaznamenává aktuální hodnotu pH. Přístroj u sebe pacient nosí 24 hodin. Další indikací je nekardiální bolest na hrudi a refluxní choroba nereagující na léčbu.

[15,23]

## 4 Léčba poruchy polykání

Zdravotní sestra hraje důležitou roli v léčbě. Napomáhá při diagnostice a péči o pacienta s dysfagií. Sestra je součástí celého týmu, který se stará o pacienta s dysfagií. Základem konzervativního léčebného postupu je nastavení správné diety. Preferujeme enterální výživu před parenterální. Naším dlouhodobým cílem je, aby pacient přijímal stravu per os. Dieta závisí na typu poškození. V počátku léčby mnohdy nelze zajistit dostatečný kalorický příjem per os, proto jsou pacienti vyživováni pomocí nazogastrické sondy (dále NGS), perkutánní endoskopické gastrostomie (dále PEG) nebo perkutánní endoskopické jejunostomie (dále PEJ). Pokud selže konzervativní péče, přistupuje se k léčbě chirurgické. Chirurgická léčba je dále indikací u Zenkerova divertiklu či nádorů v dutině ústní, hltanu a jícnu. Protetická léčba se využívá po chirurgických výkonech při ztrátě tkáně zubů, dolní a horní čelisti, měkkého patra a jazyka.

[15]

### 4.1 Principy chirurgické léčby

Chirurgická léčba je indikována u malé skupiny pacientů s dysfagií, mnohem větší význam má ale nechirurgická léčba.

Chirurgická léčba hltanu je indikací při stenóze hltanu a při paralýze n. vagu.

Chirurgické výkony hrtanu mají za cíl zlepšit hrtanový uzávěr (injekční a medializační laryngoplastika).

V případě přetrvávajících aspirací se oddělí dýchací a polykací cesty. Výkon je spojen s trvalou tracheostomií.

Chirurgie horního jícnového svěrače je častý výkon u pacientů s dysfagií. Indikací je krikofaryngeální achalázie. Principem je dilatace svěrače, aplikace botulotoxinu nebo krikofaryngeální myotonie.

Výkony na dolním jícnovém svěrači řeší gastroesofageální reflux. Využívá se podle Nissen- Rossetiho a principem je vytvoření manžety ze žaludku okolo břišní části jícnu.

Chirurgické výkony na slinných žlázách se vykonávají při častých aspiracích slin a pro vytékání slin z úst. Mezi výkony patří odstranění submandibulárních žláz, podvaz slinných žláz a přerušení nervového zásobení.

[15]

## 4.2 Protetická péče

Defekty v dutině ústní nejčastěji způsobují zhoubné tumory a jejich chirurgická léčba. Bývají tím postiženy zuby, maxilla, mandibula, měkké patro a jazyk. Při resekci tvrdého patra využíváme klasickou zubní protézu, která zaplní prostor za zuby a obnoví žvýkání. U defektů v oblasti zubů, čelisti a jazyka se protézy vyrábí dle potřeby pacienta. Cílem protézy je zlepšit polykací akt a zlepšit řeč pacienta. Protéza má také pozitivní psychologický efekt.

[15]

## 4.3 Výživa u pacienta s dysfagií

### 4.3.1 Screening dysfagie

Screeningové metody se zaměřují na přítomnost či absenci dávivého reflexu a vyšetření hlavových nervů. Další metodou je podání malého množství vody. Tyto metody zjistí, zda má pacient problémy s dysfagií. Nutriční screening by měl být proveden u všech pacientů přijatých do nemocnice do 48 hodin. Měl by být součástí anamnézy. V nemocničních zařízeních by měl být nutriční stav hodnocen v pravidelných intervalech. Pro zhodnocení nutričního skóre lze použít screeningový dotazník popsán v příloze (viz. Příloha č. 2)

*„Nutriční screening by měl vzít v úvahu body mass index (BMI), schopnost jíst, chuť k jídlu a fyzickou a psychickou kondici. Při hodnocení nutričního stavu pacienta sestra zaznamenává váhu, výšku, BMI, ztrátu hmotnosti od nástupu onemocnění, konzumaci jídla od nástupu onemocnění, projevy nemoci (dysfagie, nechutenství), faktory stresu (akutní nástup onemocnění, hospitalizace na JIP, atd.)“ (Tedla, 2009, str. 220)*

Cílem nutričního screeningu je zjistit, zda u pacienta existuje dysfagie a popřípadě jestli je schopen přijímat stravu per os či nikoliv.

[5,12, 15]

### 4.3.2 Výživa při částečném per os příjmu

Před podáváním nutričních doplňků by se nejdříve mělo stanovit, kolik je pacient schopen sníst. Sleduje se pacientův denní příjem stravy, kolik toho sní a zapisuje se vše do dokumentace. Při hodnocení se určí, kolik je třeba doplnit nutričních doplňků do celkového příjmu stravy. Perorální nutriční doplňky se využívají pro sipping (popíjení). Jde o tekutou stravu s různou příchutí nebo bez příchutě (jogurtové, džusové). Jedná se o přípravky Nutridrink nebo Fresubin. Jedno balení obsahuje 200 - 300 kcal.

*„Pacient, který sní 3/4 porce své denní porce, by měl vypít 1-2 nutriční doplňky denně. Pacient, který sní 1/2 své denní porce, by měl vypít 3-4 nutriční doplňky denně (tzn. Ke každému jídlu 1 nutriční doplněk). Není-li pacient schopen vypít 4 nutriční doplňky denně ke své polovině denní porce, zvažujeme nazogastrickou sondu nebo PEG.“ (Tedla, 2009, str. 97)*

Jídlo lze obohatit specifickými nutriety jako sacharidy, bílkoviny, minerály a vitamíny. Nutriety jsou v práškové formě a jsou bez chuti. Přidávají se do polévek, omáček, kaší, jogurtu a bílé kávy. Pro pacienty s dysfagií je důležité při přípravě stravy využití instantních zahušťovadel. Má různé způsoby použití, od zahuštění tekutin až po úpravu jídel konzistence pyré. Pokrmy by měly být chutné, teplé, esteticky upravené, pestré a hygienicky nezávadné. Pacienti s dysfagií mají dietu tekutou výživnou nebo kašovitou. Pro zlepšení perorálního příjmu se využívá mixování stravy pro snadnější polknutí.

Při podávání stravy pacientovi per os se sestra musí řídit pravidly, aby stravování bylo bezpečné. Logoped nebo lékař by měl stanovit, jaká konzistence jídla je pro daného pacienta vhodná (tekutá, kašovitá strava). Sestra by měla zajistit správné podávání stravy.

#### Základní pravidla pro podávání stravy pacienta s dysfagií

- Pacient je při plném vědomí.
- Sestra zajistí správnou polohu u sedícího pacienta- pacient sedí zpříma s kyčlemi a koleny v 90° úhlu, chodidla se opírají o zem či stoličku, trup a hlava by měly být ve střední linii, hlava v mírném předklonu s bradou směřující dolů. Pro zajištění polohy se využívá polohovacích pomůcek.
- Sestra zajistí správnou polohu u ležícího pacienta- pacient má zvednutou horní polovinu těla v úhlu 45°, pacient má podloženou hlavu a krk a krk je v mírné flexi.

#### Základní pravidla techniky krmení

- Sestra si umyje ruce, vezme zástěru na jedno použití, příbor a ubrousek.
- Sestra zajistí použití zubní protézy.
- Zahušťování tekutin a stravy doporučí logoped. Používají se přípravky komerčně připravené, které nezmění vzhled jídla. Snadno se dají zahustit polévky přidáním rozmačkaných brambor nebo zeleniny.
- Strava by měla být chutná, teplá, esteticky upravená a pestrá.

- Stravu by měla pacientům roznášet sestra nebo ošetřovatelka pod dohledem sestry.
- Osoba krmící pacienta by neměla být nad úroveň očí pacienta.
- Sestra by se měla vyvarovat konverzace s pacientem během krmení.
- Při obrtně lícního nervu podává sestra pacientovi stravu do nepostíženě části úst.
- Sestra podává stravu po malých dávkách.
- Pacient by měl mít dostatek času na jídlo.
- Pokud je pacient často unavený, měl by jíst 6krát denně menší porce.
- Sestra může během jídla nabízet tekutiny.
- Sestra povzbuzuje pacienta, aby po polknutí zakašlal a zabránilo se riziku aspirace.
- Sestra zkontroluje stav dutiny ústní, aby v ní nezůstaly žádné zbytky potravy.
- 30- 60 min. by měl pacient po jídle zůstat zpříma sedět.
- Sestra si odstraní zástěru, umyje ruce a zapíše zápis do dokumentace o příjmu stravy, tekutin a jestli se vyskytly komplikace.

#### Strava, kterou je nutné vyloučit z jídelníčku

- mléko
- potrava, která se v ústech rozplyne - zmrzlina, želatina
- zeleninové polévky, slepičí polévka s nudlemi, cereálie, bílý chléb, banán
- suchá, drobivá jídla
- jídlo se semínky
- strava, která se dlouho žvýká

Pokud je pacient schopný jíst sám, doporučují se talíře s vysokým okrajem, neklouzavý tác, pohárek na vajíčka, který se dá připevnit ke stolu, a uzavřený hrnek s otvorem, který brání vylití tekutiny.

[3, 11, 15, 18]

### **4.3.3 Výživa při vyloučení per os příjmu**

U pacientů s nedostatečnou výživou a hydratací se zajistí výživa pomocí enterální výživy nebo cestou parenterální. Indikací enterální a parenterální výživy je neschopnost nemocného přijímat výživu v minulých 5 dnech (pacient při příchodu do nemocnice

nepřijímal stravu 5 dní), následujících 5 dnech (po operaci, kdy nebude moci přijímat stravu per os) a při rozvinutých známkách podvýživy.

[15]

#### **4.3.3.1 Enterální výživa**

Za enterální výživu označuje podávání farmaceuticky připravených výživných roztoků do trávicího traktu. Využívá se zejména u pacientů s malnutricí a základním předpokladem je funkční trávicí trakt. Enterální výživa je přirozená cesta podání živin a dává se jí přednost před výživou parenterální. Má účinky na udržení střevní bariéry a je prevencí atrofie sliznice střevní. Enterální výživa má méně komplikací a je levnější jak parenterální výživa. Mezi indikace patří předoperační příprava podvyživeného pacienta, stenózy orofaryngu nebo dolní části trávicí trubice, pooperační srůsty trávicí trubice, dlouhodobá výživa při cerebrovaskulárních onemocněních, u geriatrických pacientů a při nádorové kachexii. Kontraindikací je silné krvácení do trávicí trubice, atonie žaludku a střev, léze střevní sliznice a jícnové varixy s krvácením. Nejčastější komplikace enterální výživy je aspirace, nauzea, zvracení, průjem, zácpa, porucha minerálového hospodářství a sepse. Směsi používané pro enterální přípravu jsou výhradně komerční přípravky, které mají přesně definované složení. Dělí se do 4 skupin - polymerní výživa, oligopeptidová výživa, elementární výživa a modifikovaná výživa. Při zachovalé činnosti trávicího traktu se využívá polymerní výživa, která je částečně natrávená. Z této skupiny jsou známy přípravky Nutrison standard, Nutrison energy plus a Nutrison Multifibre. Enterální výživa se podává zavedenou NGS, NJS či PEG, PEJ.

Vyskytuje se mnoho pacientů, kteří jsou na konci léčby hospitalizováni v nemocnici jen díky zajištění dostatečné výživy. Moderní technologie postoupila do takového stádia, že je možné pacienta propustit s tím, že si bude doma aplikovat enterální výživu. Domácí enterální výživu lze aplikovat sippingem, pomocí nasojejunální sondy (dále NJS) nebo perkutánní endoskopickou gastrostomií (dále PEG). Pro zavedení domácí enterální výživy do NJS je důležité, aby byla s pacientem a jeho rodinou dobrá spolupráce. Při nedostatečné spolupráci je pacient vyživován pomocí PEG, který má trvalou indikaci (pacient po operaci krku nebo s nádorem v oblasti krku). Kontinuální podávání je lepší v nočních hodinách, aby byl pacient odpojen od výživy a měl volný pohyb. Kontroly u lékaře stačí 1x za 2-3 měsíce.

[11, 12, 20]

#### 4.3.3.1.1 Nazogastrická sonda

Nasogastrická sonda (dále jen NGS) u pacienta s dysfagií by měla být zavedena co nejdříve k zajištění výživy. Nazogastrická sonda je zavedena transnasálně do žaludku. NGS se používá pro krátkodobé podání enterální výživy. Nevýhodou po dlouhodobém zvedení je vznik dekubitu, záněty (sinusitidy, faryngitidy) a ezofagotracheální píštěle. Kontraindikace krmení NGS je pokud se předpokládá dlouhodobé krmení (nad 6 týdnů), obstrukce střeva, zvracení, průjmky, malabsorpce, gastroesofageální reflux, poranění nosu a zlomeniny spodiny lebeční. Sonda má většinou lumen o průměru 14-16 Ch., měří 75-120 cm a je vyrobena z polyuretanu. Aplikace enterální výživy do žaludku je upřednostňována před podáním do jejunu. Žaludek je totiž přirozeným rezervoárem pro uvolňování stravy do střeva.

Pomůcky a technika zavedení NGS je popsána v příloze. (viz Příloha č. 3)

Způsoby aplikace výživy do NGS jsou bolusově Janetovou stříkačkou, bolusově samospádem nebo kontinuálně. Aplikace bolusově Janetovou stříkačkou je nejčastější podávání výživy do NGS. Janetova stříkačka se naplní výživou a nasadí na konec zasvorkované sondy. Svorku uvolníme a pomalu se aplikuje výživa nad úroveň žaludku. Doporučená rychlost je 30ml/min. pro začátek se aplikují malé porce výživy 6krát denně po 3 hodinách. Velikost bolusu se postupně navyšuje až na dávku 250 ml, kterou aplikujeme 5-8krát denně. Aplikace výživy bolusově samospádem se využívá samospádu výživy v Janetově stříkačce napojené na sondu. Rychlost se koriguje zvedáním a snižováním Janetovy stříkačky nad oblastí žaludku. Kontinuální podávání výživy pomocí enterální pumpy se podává 24 hodin. Může se využívat i noční pauza, kdy pacient dostane poslední dávku o půlnoci a další v 6 hodin ráno.

##### Zásady při aplikaci výživy

- Před každou aplikací výživy nebo léku se kontroluje poloha sondy (pomocí auskultace nebo použitá lakmusového papírku).
- „*Poloha sondy se kontroluje každých 24hodinm po fyzioterapii, říhání nebo nebezpečném kašli.*“ (Bennet, 2006, str. 178)
- Před každou aplikací dávky se kontroluje žaludeční odpad. Kontroluje se barva a množství. Zelená barva poukazuje na příměs žluči, jasně červená signalizuje krvácení z jícnu či žaludku a kávová sedlina je příznakem krvácení ze žaludku nebo duodena.

*„Před aplikací nové dávky aspirujte žaludeční obsah a zhodnoťte reziduální objem žaludku (pokud je reziduální objem větší než poslední dávka nebo je 150ml, vyčkejte s krmením ještě hodinu a znovu zhodnoťte množství reziduálního obsahu). Reziduální objem žaludku kontrolujte i při kontinuálním podávání jednou za 4 hodiny; pokud je reziduum než tekutina aplikovaná během poslední hodiny nebo za dvě hodiny přesahuje 100ml, krmení dočasně přerušete.“ (Tedla, 2009, str. 226)*

Aspirovaný obsah se dle druhu pracoviště vrací zpět do žaludku (obsahuje žaludeční šťávy) nebo se zlikviduje jako kontaminovaný odpad. Při likvidaci se obsah zaznamená do výdeje tekutin. Při velkém žaludečním odpadu je dobré napojit sondu na samospád (na sběrný sáček).

- Enterální výživa se aplikuje v poloze v polosedě nebo vsedě a měl by setrvat 1 hodinu po krmení v této poloze.
- Výživa se podává pomalu. Rychlé podání vyvolává plynatost a reflex zvracení.
- Sonda se proplachuje před krmením, po krmení a v 6ti hodinových intervalech při kontinuálním krmení.
- Sonda se proplachuje pitnou vodou nebo čajem.
- Při podezření na ucpaní sondy se sonda propláchně 30ml teplé vody.
- Před podáním výživy se kontroluje typ přípravku, jeho expirace, časová doba podání výživy a rychlost podání. Teplota přípravku by měla mít pokojovou teplotu.

#### Péče o sondu

- Alespoň jednou denně sestra mění polohu sondy (prevence slizničního dekubitu) a vymění náplast, která fixuje sondu.
- Čištění nosních průduchů.
- Sestra pravidelně kontroluje hloubku zavedení a fixaci sondy.
- Sonda se udržuje stále průchodná.

#### Zásady podávání léků do NGS

- Sonda se proplachuje před, po a mezi aplikací léků.
- Forma léku by měla být v kapkách nebo v sirupech.
- Tabletová forma se musí pečlivě rozdrtit na jemný prášek a rozpustit nejlépe v teplé vodě. Pro rozdrčení je nejvhodnější třecí miska s tloučkem.



- Léky by se neměly míchat a podávat společně.

[9,11, 12, 15, 18, 20]

#### **4.3.3.1.2 Nasojejunální sonda**

Nasojejunální sonda (dále jen NJS) se zavádí při poruše evakuace žaludku, ale je přitom zachována normální střevní peristaltika. NJS je zavedena do 1. kličky jejunu. Je indikací při podání enterální výživy delší časový úsek a u pacienta, kterému hrozí aspirace. NJS je tenká a nepřekáží v nose a ani při polykání. Lze kombinovat s per os stravou. Tím, že je sonda zavedena až za 1 kličku jejunu, za Treitzovu řasu, se snižuje riziko regurgitace, riziko zvracení a aspirace. Výživa se podává kontinuálně 24 hodin a pravidelně se proplachuje každých 6 hodin. Sonda se zavádí metodou zaplavování nebo endoskopicky pod RTG kontrolou. Zavedení sondy metodou zaplavování zavádí sestra, a tak by měla znát správný postup (viz. Příloha č. 4). Péče o sondu je stejná jako u NGS.

[5, 11, 12]

#### **4.3.3.1.3 Perkutánní endoskopická gastrostomie**

Perkutánní endoskopická gastrostomie<sup>2</sup> (dále jen PEG) se zavádí, pokud se předpokládá dlouhodobé podání enterální výživy (delší jak 6 týdnů). Sonda se zavádí v průběhu gastroskopie pro aplikaci výživy přes stěnu břišní do žaludku. Indikací PEG jsou neurogenní poruchy polykání, nádorové onemocnění a chirurgické operace dutiny ústní. Výhodou PEG je prevence aspirace žaludečního obsahu, prevence vzniku dekubitů sliznice dutiny nosní a lepší psychická tolerance. Velkou výhodou je možnost kombinovat stravu s perorálním příjmem. Kontraindikací je porucha srážlivosti krve, akutní pankreatitida, akutní peritonitida, ascites, ileus a seps.

##### Příprava nemocného před zavedením PEG

- edukace nemocného
- podání informovaného souhlasu
- kontrola krevní srážlivosti a krevního obrazu
- pacient je 6 hodin před výkonem lačný
- zavedení periferního žilního katétru
- profylakticky 60min před výkonem ATB a následně 8 hodin po výkonu
- podání léků na uklidnění

---

<sup>2</sup> Viz Příloha č. 5

### Péče o PEG

- Po zavedení se měří fyziologické funkce každé 2 hodiny po dobu 8 hodin po výkonu.
- Sterilní převaz kanyly jednou denně, pak 2krát týdně a po vytvoření kanálu (6-8 týdnů) se PEG nepřevazuje. Zevní disk mírně uvolníme a posuneme po sondě směrem od stěny břišní. Kontroluje se místo vpichu, dezinfekce okolí a zevní část kanyly, poté se přiloží sterilní krytí. Vše zapíšeme do dokumentace.
- V den zavedení PEG se večer aplikuje 50ml fyziologického roztoku do katétru.
- Výživa se podá druhý den od zavedení PEG, pokud se nevyskytly žádné komplikace.
- Začínají se s malými bolusy potravy (50 ml) až se pak postupně navýší dávka na 300 ml 5-8krát denně.
- PEG se proplachuje vodou nebo neperlivou vodou před aplikací, mezi a po aplikací stravy nebo léků.
- Po 7mi dnech od zavedení se provádí otočení PEGu o 360% 1krát denně.
- 10 den od zavedení přidat pohyb nahoru a dolu- tzv. zanořování pro vytvoření gastrokutálního kanálu. Zanořování vykonává pacient 4-6 týdnů. Po uplynutí 6ti týdnů pacient provádí zanořování jednou týdně, kdy se kontroluje zároveň místo vpichu a kontrola katétru.
- Sprchování je povoleno 7. den od zavedení PEG

Zásady při podávání léků a stravy do PEG jsou stejné jako u NGS.

[11,12, 18, 19,31]

#### **4.3.3.1.4 Perkutánní endoskopická jejunostomie**

Principem jejunostomie je zavedení katétru přes stěnu břišní do duodena. Indikace jsou stejné jako u PEG. K zavedení PEJ se přistupuje tehdy, pokud není možné aplikovat výživu do žaludku. Výživa má jiné složení, je více naštěpená. Mezi kontraindikace patří peritonitida a imunosuprese. Výživa je zajištěna kontinuálně pomocí enterální pumpy.

[5, 11]

#### **4.3.3.2 Parenterální výživa**

Parenterální výživa se podává mimo zažívací trakt, tedy do cévního systému. Je indikovaná tam, kde perorální příjem není možný nebo není možné podávat enterální výživu. Roztoky pro parenterální výživu obsahují roztoky glukózy, lipidové emulze, roztoky aminokyselin, minerály, vitamíny a stopové prvky. Roztoky jsou přísně sterilní, protože se podávají do krevního oběhu. Roztoky parenterální výživy podáváme v lahvích nebo ve vaku. Výživu aplikujeme do periferního žilního řečiště nebo do řečiště centrálního (vena subclavia, vena jugularis interna). Do periferního řečiště se podávají roztoky o nízké koncentraci a nelze je podávat dlouhodobě. Došlo by k dráždění žíly, zánětu a místnímu poškození. Parenterální výživu lze kombinovat s enterální výživou nebo per os příjmem. Systém all in one („vše v jednom“) je plastický vak, ve kterém jsou všechny složky parenterální výživy smíchané. Vaky se připravují komerčně nebo v lékárnách. Vak většinou kape 24 hodin a je podáván pomocí enterální pumpy. Jako sacharidový zdroj je využita glukóza. Do periferie lze podat maximálně 10% roztok glukózy. Do centrálního žilního katétru je možno podat 20% a 40 % roztok. Při podání parenterální výživy se koriguje hladina inzulinu pomocí inzulinu v lineárním dávkovači. Vaky komerčně vyrobené jsou dvoukomorové nebo tříkomorové. Obvyklá doba expozice je 2 roky. Dvoukomorové vaky obsahují glukózu a roztok aminokyselin. Tříkomorové vaky obsahují glukózu, aminokyseliny a tukovou emulzi. Do obou vaků lze přidat vitamíny a stopové prvky. Do dvoukomorového vaku lze přidat tukovou emulzi. Komplikací parenterální výživy je zejména nebezpečná katétrová seps.

#### Zásady při podávání a ošetřování parenterální výživy

- Parenterální výživa se aplikuje přísně sterilně.
- Infuzní sety se mění po 24hodinách.
- Parenterální výživa se podává pomocí enterální pumpy.
- Vstup pro parenterální výživu by měl být samostatný a neměly by do něj přijít jiné léky.
- Sestra dodržuje zásady asepsy při výměně infuzních setů, péči o místo vpichu a při napojování setu od parenterální výživy na port nebo vstup do žilního řečiště.
- Sestra sleduje známky infekce a okolí místa vpichu a dokumentuje do dokumentace.

Domácí parenterální výživa je indikací po rozsáhlých střevních operacích, pacienti s vysokou atonií či píštělemi, pacient s chronickými enteritidami a nemocný s malabsorpčním syndromem. Po stabilizaci stavu je parenterální výživa často jediným důvodem k hospitalizaci a to vede k psychickým problémům pacienta. Před podáváním domácí parenterální výživy musí pacient splňovat určité podmínky. Je to spolupráce pacienta a jeho schopnost edukovat rodinu a docházení na pravidelné kontroly do nutriční ambulance. Kontraindikací je tedy nespolupráce a terminální stádia nemoci.

[5, 11,14]

#### **4.4 Rehabilitace pacienta s dysfagií**

Polykací akt lze cvičit pomocí různých cvičení a manévřů. Nepřímá léčba je rehabilitace polykání bez použití stravy. Přímá léčba je s použitím potravy a tekutin. Rehabilitace je možná u pacienta se zachovalými kognitivními funkcemi a v uspokojivém fyzickém stavu. Překážkou není zavedená NGS nebo PEG. Rehabilitaci vykonává vyškolená zdravotní sestra nebo rehabilitační pracovník.

Nepřímá léčba dysfagie je cvičení bez použití potravy. Cvičení je možné vykonávat u pacienta s výraznou aspirací. Rehabilitace je zaměřena na zlepšení síly a koordinace svalů rtů a tváře, zlepšit rozsah pohybu jazyka a otevírání úst. Pacient by se při cvičení měl vidět v zrcadle, aby mu byla poskytnuta zpětná vazba. Při rehabilitaci se využívá pomůcek jako ústní dřevěná lopatka, lízátko, gáza a laryngální zrcadla.

Přímá léčba využívá potravu a tekutinu při cvičení. Cvičení slouží pro bezpečný příjem potravy. Cvičení slouží na posílení těla a kořene jazyka. Pro cvičení se využívají složky potravy jako pyré, ledová tříšť a pudink.

K rehabilitačnímu cvičení patří také správné držení a postoj hlavy.

[15]

### **5 Aspirace a důsledky dysfagie**

Aspirace se bohužel často vyskytuje u pacientů s poruchou polykání, je třeba znát první pomoc při této události. Mezi důsledky dysfagie patří jak důsledky, které se týkají zdravotního stavu, tak i důsledky psychické. Dysfagie omezuje pacienta ve společnosti a častá je i sociální izolace. Mezi důsledky dysfagie patří aspirační pneumonie, aspirační pneumonitida a malnutrice.

[15, 17]

## 5.1 Aspirace

Aspirace je vdechnutí tuhé látky (sousta) nebo tekutiny. Nejčastěji se vyskytuje u pacientů, kteří mají poruchu kašlavého reflexu, poruchu vědomí, neurologické onemocnění nebo demenci. Aspirace je provázena kašlem, poslechově pískoty, sípáním a chrůpky. Dále tachypnoe, tachykardie, neklid a úzkost. Závažnost poškození plic záleží na pH aspirované směsi. Pneumonie napomáhá alkalická směs a kyselé pH způsobuje poškození plic. První pomocí při aspiraci je výzva, aby se nemocný předklonil a kašlal. Během kašle může zachránce několikrát provést údery mezi lopatky nemocného otevřenou dlaní. Při neúspěšnosti těchto postupů se využívá Heimlichův manévr<sup>3</sup>. Při neúspěšnosti se volá Záchraná zdravotní služba, na oddělení je přivolán lékař. Neprodleně se provede bronchoskopie k odsátí obsahu z dýchacích cest a ORL vyšetření. Prevencí je krmení pacienta vsedě a v této poloze zůstává 1-2 hodiny po jídle. Lůžko by mělo být upravené tak, aby bylo v úhlu 30% oproti podlaze. Tím se zabrání reflexu a aspiraci.

[1,13, 26]

## 5.2 Aspirační pneumonie

Aspirační pneumonie vzniká po vdechnutí obsahu v dutině ústní do dolních dýchacích cest, který je kolonizován patogenními bakteriemi. Mortalita je 25% u hospitalizovaných pacientů. Příznaky aspirační pneumonie jsou horečka, kašel, malátnost, nechutenství, tachypnoe a oslabené dýchání. Diagnostikuje se pomocí RTG a CT. Laboratorně jsou zvýšené zánětlivé parametry a v arteriálních plynech známky hypoxie. Léčbou jsou širokospektrá antibiotika.

[15]

## 5.3 Aspirační pneumonitida

Aspirační pneumonitida vzniká po vdechnutí regurgitovaného žaludečního obsahu. Rizikovým faktorem bývá porucha vědomí při intoxikaci drogami, alkoholem, u traumat hlavy a při celkové anestezii. Příznaky aspirace jsou kašel, dušnost, tachypnoe a cyanosa. Příznaky se mohou vystupňovat až do ARDS (syndrom dechové tísně). Léčbou je bronchoskopie a odsátí žaludečního obsahu z dolních cest dýchacích.

[15]

---

<sup>3</sup> Nemocný stojí v mírném předklonu před zachráncem- Zachránce obejmě nadbříšek nemocného a silně škušne sevřenými rukama k sobě, tím dojde k stlačení nadbříšku nemocného. Vytvoří se podtlak v dýchacích cestách a může dojít k uvolnění překážky v dýchacích cestách.

## 5.4 Malnutrice u pacienta s dysfagií

Malnutrice je stav zhoršení výživy, kdy má pacient nedostatek energetických zásob v organismu, nedostatek proteinů, vitamínů a stopových prvků. Pacient s podvýživou má nedostatečný příjem stravy, nebo hladoví, a nebo má zvýšenou spotřebu živin.

Příčinou malnutrice u pacienta s dysfagií je neadekvátní příjem potravy, porucha trávení nebo zvýšené ztráty. Příčinou neadekvátního příjmu potravy je chybění zubní protézy, překážka v dutině ústní, nasofaryngu, jícnu nebo při poruše inervace (stav po CMP). Příčinou poruchy trávení je například gastrektomie. Zvýšené ztráty a zvýšená spotřeba živin je známkou u píštěl, abscesů, infekcí a nádorů.

Klinickým projevem malnutrice je snížená svalová síla, snížená obranyschopnost a tím zvýšená náchylnost k infekcím, zhoršení hojení ran a zvýšená pravděpodobnost vzniku dekubitů. Tento stav vede k snížení soběstačnosti, zhoršení mobility a zvyšuje riziko bronchopneumonie. Při dlouhodobé malnutrici vznikají edémy, anemie a poruchy vnitřního prostředí.

Při vstupním vyšetření lékařem by už mělo být myšleno na malnutrici. K diagnostice malnutrice patří anamnéza, fyzikální vyšetření, antropometrické metody a laboratorní vyšetření. V anamnéze se ptáme na výživové zvyklosti, dietní omezení, množství snědené stravy, jestli má chuť k jídlu, ekonomické zabezpečení a soběstačnost v příjmu potravy. Dále nás zajímá používání protézy. Důležitým údajem je nechtěný úbytek váhy (5% váhy za 3 měsíce). Při fyzikálním vyšetření je základ znát hmotnost a výšku pacienta, ideální je zvážit a změřit pacienta při vstupním vyšetření v nemocnici. Využívá se pro zjištění stavu nutrice indexy k měření hmotnosti jako BMI, ideální hmotnost a váhovýškový index (viz Příloha č.6). Při fyzikálním vyšetření si všímáme otoků dolních končetin, kvality vlasů a stavu kůže.

K diagnostice se využívá laboratorní vyšetření. Z hematologického vyšetření jsou známky sníženého počtu lymfocytů a anemie. Z biochemického vyšetření vyšetřujeme celkovou bílkovinu, albumin, prealbumin a transferin.

Důsledkem malnutrice je prodloužení léčby a hospitalizace pacienta, zvýšení počtu komplikací a jsou zatíženi vyšší mortalitou. Cílem léčby je zajistit dostatečnou výživu, ale mnohem lepší by bylo malnutrici předcházet. Principem léčby je úprava diety nebo podání enterální či parenterální výživy nebo kombinace obojího.

[12,21]

## 6 Metodika a organizace výzkumu

Ve své bakalářské práci jsem se snažila zjistit, jaká je míra informovanosti ošetřovatelského personálu v rámci zajištění bezpečné a kvalitní péče u pacienta s dysfagií. Dále jsem chtěla zjistit, jaká je péče o pacienty s dysfagií dle druhu pracoviště a jaká je úroveň péče o NGS a PEG.

Ve výzkumu jsem využila sběru dat s využitím dotazníků. Dotazníky jsem cíleně distribuovala do těchto nemocnic: Fakultní nemocnice Hradec Králové, Krajská nemocnice Liberec a Nemocnice Jablonec nad Nisou. Po změně mé vedoucí práce jsem tento výzkum použila jako pilotní. Po definitivní úpravě dotazníku jsem dotazník rozdala v Krajské nemocnici Liberec a.s., Panochově nemocnici Turnov a Nemocnici Jablonec nad Nisou p.o. V Liberci jsem cíleně distribuovala dotazníky na oddělení interny, chirurgie, ARO, ORL, neurologie, LDN (léčebna dlouhodobě nemocných) a onkologie. V Panochově nemocnici byl výzkum proveden na interně, chirurgii a ARO. V nemocnici Jablonec nad Nisou jsem rozdala dotazníky na interně, chirurgii, ARO a CEDR (Centrum doléčení a rehabilitace). Na jednotlivých odděleních v těchto uvedených zařízeních jsem se osobně domluvila s vrchními a staničními sestrami o provedení výzkumu na jejich odděleních. Výzkum v Turnově mi zajistila vedoucí práce Mgr. Lenka Plívová. Na odděleních jsem se nesetkala s nesouhlasem. Pouze na oddělení ORL v Jablonci nad Nisou mi žádná sestra nevyplnila dotazník z důvodu, že nechtějí být součástí výzkumu. Pilotní dotazník jsem distribuovala v roce 2009 v měsíci srpen až listopad. Výzkum jsem provedla v roce 2010 v období prosinec- leden.

Dotazník byl určen pro zdravotní sestry, byl anonymní a obsahoval 27 otázek. Použila jsem jak otevřené otázky, tak otázky uzavřené. Otázka č. 1 zjišťovala, na kterém oddělení respondent pracuje a otázka č. 2 se týkala jeho dosaženého vzdělání. Otázka č. 3, 4, 5 se zaměřila na screening a vedení záznamu příjmu stravy u pacienta s dysfagií. Otázka č. 6, 7, a 8 byla zaměřena na teoretické znalosti. Otázky č. 9 - 14 zjišťují úroveň zajištění výživy a techniku krmení pacienta s dysfagií. Otázky č. 15 - 25 zjišťují teoretické a praktické znalosti péče o NGS a PEG. Otázka č. 26 zjišťovala příznaky aspirace a otázka č. 27 zjišťovala první pomoc při aspiraci.

Celkem jsem rozdala na již zmíněných pracovištích 150 dotazníků. Na každé oddělení jsem dala 10 dotazníků. Celková návratnost činila 120 (80%) dotazníků. Neúplné odpovědi a nejasné odpovědi vedly k vyřazení 11 dotazníků. Ke konečné analýze jsem použila 109 (73%) dotazníků.

Ke zpracování získaných dat jsem použila program Microsoft Office Excel 2007. Získaná data jsem vyjádřila pomocí absolutní (A.) a relativní (R.) četnosti. Ke každé otázce jsem vytvořila tabulku. Pro přehlednost v některých otázkách jsem vytvořila 2 tabulky. U některých otázek jsem vytvořila graf pro přehled dat a dále jsem doplnila slovní vyjádření ke každé otázce.



## 7 Analýza získaných dat

### Otázka č. 1

Na kterém oddělení pracujete?

- a) Všeobecná chirurgie- Liberec
- b) *Všeobecná chirurgie- Turnov*
- c) *Všeobecná chirurgie- B2- Jablonec nad Nisou*
- d) Všeobecné interní oddělení- Liberec
- e) *Všeobecné interní oddělení- Turnov*
- f) *Všeobecné interní oddělení- Jablonec nad Nisou*
- g) ARO- Liberec
- h) *ARO- Turnov*
- i) *ARO- Jablonec nad Nisou*
- j) LDN- Liberec
- j) *CEDR- Jablonec nad Nisou*
- k) ORL- Liberec
- l) *ORL- Jablonec nad Nisou*
- m) Onkologie- Liberec
- n) Neurologie- Liberec

| Tabulka<br>č.1            | Liberec |      | Jablonec nad Nisou |      | Turnov |     |
|---------------------------|---------|------|--------------------|------|--------|-----|
|                           | A.      | R.   | A.                 | R.   | A.     | R.  |
| <b>Chirurgie</b>          | 7       | 6,4% | 9                  | 8,3% | 7      | 6%  |
| <b>Interna</b>            | 10      | 9,1% | 9                  | 8,3% | 10     | 9%  |
| <b>ARO</b>                | 9       | 8,3% | 7                  | 6,4% | 8      | 8%  |
| <b>ORL</b>                | 6       | 5,5% | 0                  | 0%   |        |     |
| <b>Onkologie</b>          | 8       | 7,3% |                    |      |        |     |
| <b>Neurologie</b>         | 3       | 2,8% |                    |      |        |     |
| <b>LDN</b>                | 8       | 7,3% |                    |      |        |     |
| <b>CEDR</b>               |         |      | 8                  | 7,3% |        |     |
| <b>Celkem</b>             | 51      | 47%  | 33                 | 30%  | 25     | 23% |
| <b>Celkem respondentů</b> |         |      | 109                |      |        |     |

Výzkum jsem prováděla ve třech nemocnicích. V Krajské nemocnici Liberec, Nemocnici Jablonec nad Nisou a Panochově nemocnici Turnov. Dotazníky jsem rozdala na odděleních uvedených v tabulce. V Liberci bylo celkově 51 respondentů, v Jablonci n.N. 33, Turnove 25. Na oddělní ORL v Jablonci nad Nisou mi nikdo dotazník nevyplnil.

## **Otázka č. 2**

**Jaké je Vaše dosažené vzdělání?**

- a) zdravotnický asistent
- b) všeobecná sestra
- c) diplomovaná sestra
- d) vysokoškolsky vzdělaná sestra

| Tabulka č.2        | Zdravotnický asistent |           | Všeobecná sestra |            | Diplomovaná sestra |            |
|--------------------|-----------------------|-----------|------------------|------------|--------------------|------------|
|                    | A.                    | R.        | A.               | R.         | A.                 | R.         |
| <b>Chirurgie</b>   | 0                     | 0%        | <b>18</b>        | <b>78%</b> | <b>4</b>           | <b>17%</b> |
| <b>Interna</b>     | 0                     | 0%        | <b>20</b>        | <b>69%</b> | <b>7</b>           | <b>24%</b> |
| <b>ARO</b>         | 0                     | 0%        | <b>14</b>        | <b>59%</b> | <b>9</b>           | <b>37%</b> |
| <b>ORL</b>         | 0                     | 0%        | <b>4</b>         | <b>67%</b> | <b>2</b>           | <b>33%</b> |
| <b>NEURO, ONKO</b> | <b>1</b>              | <b>9%</b> | <b>9</b>         | <b>82%</b> | <b>1</b>           | <b>9%</b>  |
| <b>CEDR, LDN</b>   | <b>1</b>              | <b>6%</b> | <b>13</b>        | <b>81%</b> | <b>2</b>           | <b>13%</b> |
| <b>Celkem</b>      | <b>2</b>              | <b>2%</b> | <b>78</b>        | <b>71%</b> | <b>25</b>          | <b>23%</b> |

|                    | Vysokoškolsky<br>vzdělaná sestra |           | Celkem     |             |
|--------------------|----------------------------------|-----------|------------|-------------|
|                    | A.                               | R.        | A.         | R.          |
| <b>Chirurgie</b>   | <b>1</b>                         | <b>5%</b> | <b>23</b>  | <b>22%</b>  |
| <b>Interna</b>     | <b>2</b>                         | <b>7%</b> | <b>29</b>  | <b>26%</b>  |
| <b>ARO</b>         | <b>1</b>                         | <b>4%</b> | <b>24</b>  | <b>22%</b>  |
| <b>ORL</b>         | <b>0</b>                         | <b>0%</b> | <b>6</b>   | <b>6%</b>   |
| <b>NEURO, ONKO</b> | <b>0</b>                         | <b>0%</b> | <b>11</b>  | <b>10%</b>  |
| <b>CEDR, LDN</b>   | <b>0</b>                         | <b>0%</b> | <b>16</b>  | <b>14%</b>  |
| <b>Celkem</b>      | <b>4</b>                         | <b>4%</b> | <b>109</b> | <b>100%</b> |

Tabulka č. 2 ukazuje, jaké vzdělání měli respondenti. Tabulka je rozdělena dle oddělení a vzdělání.

Na chirurgickém oddělení byly nejvíce zastoupeny všeobecné sestry s počtem 18 (78%) respondentů z celkového počtu 23 dotazovaných. Zbývající profese byly v zastoupení diplomovaná sestra 4 (17%) a vysokoškolsky vzdělaná sestra 1 (5%).

Na interním oddělení byl celkový počet respondentů 29. Všeobecné sestry byly zastoupeny v počtu 20 (69%). Diplomovaná sestra byla zastoupena v počtu 7 (24%) a vysokoškolsky vzdělaná sestra v počtu 2 (7%).

Na oddělení ARO bylo dotazováno 24 respondentů. Nejvíce bylo zdravotních sester v počtu 14 (59%) a diplomovaných sester 9 (37%). Vysokoškolsky vzdělaná sestra byla zastoupena pouze jednou (4%).

Výzkum provedený na ORL byl z 6 respondentů. Zde byly zastoupeny všeobecné sestry 4 (67%) a 2 (33%) diplomované sestry.

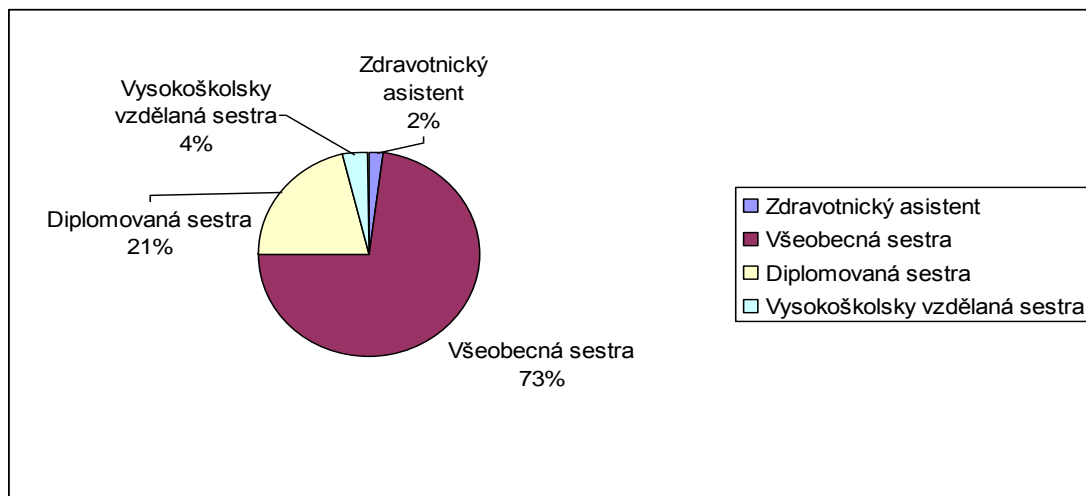
Na oddělení NEUROlogie a ONKOlogie my zodpovědělo dotazník 11 respondentů. Byli v zastoupení z velké části všeobecnými sestrami v počtu 9 (82%), 1 (9%) diplomovaná sestra a 1 (9%) zdravotnický asistent.

V posledních zdravotnických zařízeních CEDR, LDN byl největší počet všeobecných sester 13 (81%) a dále byli zastoupeny v počtu 2 (13%) diplomované sestry a 1 (6%) zdravotnický asistent.

Z celkového počtu 109 respondentů byly nejvíce zastoupeny zdravotní sestry v počtu 78 (71%). Svě zastoupení měly i diplomované sestry v počtu 25 (23%), vysokoškolsky

vzdělaná sestra v počtu 4 (4%) a zdravotní asistent v počtu 2 (2%). Graf č.1 znázorní přehledně dosažené vzdělání respondentů.

**Graf č.1**



**Otázka č. 3**

Vyplňujete u pacienta s poruchou polykání nutriční screening při příjmu na oddělení?

- a) Ano → vyplňte otázku č. 4
- b) Ne → nevyplňujte otázku č. 4
- c) Dle BMI → vyplňte otázku č. 4
- d) Nemáme formulář → nevyplňujte otázku č. 4
- e) Na žádost lékaře → vyplňte otázku č. 4

Pro přehlednost jsem tuto otázku rozdělila do tří tabulek, dle příslušného města kde byl výzkum realizován.

| Tabulka č.3 |    | Liberec |    |     |    |     |    |    |
|-------------|----|---------|----|-----|----|-----|----|----|
| Odpověď     | a) |         | b) |     | c) |     | d) |    |
|             | A. | R.      | A. | R.  | A. | R.  | A. | R. |
| Chirurgie   | 5  | 72%     | 0  | 0%  | 1  | 14% | 0  | 0% |
| Interna     | 6  | 60%     | 1  | 10% | 3  | 30% | 0  | 0% |
| ARO         | 0  | 0%      | 3  | 33% | 6  | 67% | 0  | 0% |
| ORL         | 5  | 83%     | 0  | 0%  | 1  | 17% | 0  | 0% |
| Onkologie   | 8  | 100%    | 0  | 0%  | 0  | 0%  | 0  | 0% |
| Neurologie  | 1  | 33%     | 0  | 0%  | 2  | 67% | 0  | 0% |
| LDN         | 4  | 50%     | 0  | 0%  | 4  | 50% | 0  | 0% |
| Celkem      | 29 | 57%     | 4  | 8%  | 17 | 33% | 0  | 0% |

| Liberec   |    |        |    |      |
|-----------|----|--------|----|------|
|           |    | Celkem |    |      |
| Odpověď   | e) |        |    |      |
|           | A. | R.     | A. | R.   |
| Chirurgie | 1  | 14%    | 7  | 100% |
| Interna   | 0  | 0%     | 10 | 100% |
| ARO       | 0  | 0%     | 9  | 100% |
| ORL       | 0  | 0%     | 6  | 100% |
| ONKO      | 0  | 0%     | 8  | 100% |
| NEURO     | 0  | 0%     | 3  | 100% |
| LDN       | 0  | 0%     | 8  | 100% |
| Celkem    | 1  | 2%     | 51 | 47%  |

V Liberci z celkového počtu 51 respondentů zodpovědělo 29 (57%) respondentů, že vyplňují nutriční screening při příjmu na oddělní. 17 (33%) respondentů vyplňuje nutriční screening dle BMI. Pouze 1 (14%) respondent uvedl, že vyplňuje nutriční screening na žádost lékaře. 4 (8%) respondenti uvedli, že nutriční screening nevyplňují. Je zajímavé, že v Krajské nemocnici Liberec je nutriční screening součástí ošetřovatelské anamnézy, a tudíž mělo všech 51 respondentů uvést, že vyplňují nutriční screening. Nutriční screening v KNL obsahuje hmotnost, výšku, BMI a otázky typu - nechtěný úbytek tělesné hmotnosti v posledním 3 měsících? Snížení příjmu potravy v posledním týdnu před přijetím? Závažné onemocnění- přijetí na JIP?

| Tabulka<br>č.4 |    | Jablonec nad Nisou |    |      |    |     |    |    |  |
|----------------|----|--------------------|----|------|----|-----|----|----|--|
| Odpověď        | a) |                    | b) |      | c) |     | d) |    |  |
|                | A. | R.                 | A. | R.   | A. | R.  | A. | R  |  |
| Chirurgie      | 5  | 55%                | 1  | 11%  | 1  | 11% | 0  | 0% |  |
| Interna        | 8  | 89%                | 0  | 0%   | 0  | 0%  | 0  | 0% |  |
| ARO            | 0  | 0%                 | 7  | 100% | 0  | 0%  | 0  | 0% |  |
| CEDR           | 8  | 100%               | 0  | 0%   | 0  | 0%  | 0  | 0% |  |
| Celkem         | 21 | 64%                | 8  | 24%  | 1  | 3%  | 0  | 0% |  |

| Jablonec nad Nisou |          |           |           |            | Celkem |  |
|--------------------|----------|-----------|-----------|------------|--------|--|
| Odpověď            | e)       |           |           |            |        |  |
|                    | A.       | R.        | A.        | R.         |        |  |
| Chirurgie          | 2        | 23%       | 9         | 100%       |        |  |
| Interna            | 1        | 11%       | 9         | 100%       |        |  |
| ARO                | 0        | 0%        | 7         | 100%       |        |  |
| CEDR               | 0        | 0%        | 8         | 100%       |        |  |
| <b>Celkem</b>      | <b>3</b> | <b>9%</b> | <b>33</b> | <b>33%</b> |        |  |

Z celkového počtu 33 (30%) respondentů v Jablonci nad Nisou vyplňují nutriční screening 21 (64%) respondentů. 8 (24%) respondentů nevyplňuje nutriční screening. Z toho 7 respondentů odpovědělo z oddělení ARO. 1 respondent (3%) odpověděl, že vyplňuje screening dle hodnoty BMI. Vyplnění nutričního screeningu na žádost lékaře odpověděli 3 (9%) respondenti.

| Tabulka<br>č.5 |    | Turnov |    |      |    |    |    |    |  |
|----------------|----|--------|----|------|----|----|----|----|--|
| Odpověď        | a) |        | b) |      | c) |    | d) |    |  |
|                | A. | R.     | A. | R.   | A. | R. | A. | R  |  |
| Chirurgie      | 0  | 0%     | 7  | 100% | 0  | 0% | 0  | 0% |  |
| Interna        | 9  | 90%    | 1  | 10%  | 0  | 0% | 0  | 0% |  |
| ARO            | 8  | 100%   | 0  | 0%   | 0  | 0% | 0  | 0% |  |
| Celkem         | 17 | 68%    | 8  | 32%  | 0  | 0% | 0  | 0% |  |

| Turnov           |    |    |    |      |
|------------------|----|----|----|------|
| Celkem           |    |    |    |      |
| Odpověď          | e) |    |    |      |
|                  | A. | R. | A. | R.   |
| <b>Chirurgie</b> | 0  | 0% | 6  | 100% |
| <b>Interna</b>   | 0  | 0% | 10 | 100% |
| <b>ARO</b>       | 0  | 0% | 8  | 100% |
| <b>Celkem</b>    | 0  | 0% | 25 | 23%  |

Tabulka č.5 znázorňuje odpovědi na otázku: Vyplňujete u pacienta s poruchou polykání nutriční screening při příjmu na oddělení? Z celkového počtu 25 dotazovaných v Turnově odpovědělo ano 17 (68%) respondentů. Nutriční screening nevyplňuje 8 (32%) respondentů, z toho 7 respondentů je z chirurgie.



#### **Otázka č.4**

**Z jakých složek se skládá Váš nutriční screening?** (můžete zakroužkovat více odpovědí nebo doplnit další odpověď)

- a) hmotnost
- b) BMI
- c) obvod nedominantní paže
- d) závažnost onemocnění
- e) schopnost přijímání stravy
- f) .....

Pro přehlednost jsem tuto otázku rozdělila do tří tabulek, dle příslušného města kde byl výzkum realizován.

| Tabulka č.6 <b>Liberec</b> |           |             |
|----------------------------|-----------|-------------|
| <b>Odpověď</b>             | <b>A</b>  | <b>R</b>    |
| <b>a+b</b>                 | <b>10</b> | <b>22%</b>  |
| <b>a+b+c</b>               | <b>6</b>  | <b>13%</b>  |
| <b>a+b+e</b>               | <b>7</b>  | <b>15%</b>  |
| <b>a+d+e</b>               | <b>3</b>  | <b>6%</b>   |
| <b>a+b+d+e</b>             | <b>10</b> | <b>22%</b>  |
| <b>a+b+c+e</b>             | <b>3</b>  | <b>6%</b>   |
| <b>a+b+c+d</b>             | <b>5</b>  | <b>10%</b>  |
| <b>a+b+d+e+f</b>           | <b>3</b>  | <b>6%</b>   |
| <b>Celkem</b>              | <b>47</b> | <b>100%</b> |

V Liberci odpovědělo 10 (22%) respondentů z celkových 47 respondentů, že se nutriční screening skládá z hmotnosti a BMI. Stejný počet odpovědělo, že se skládá z hmotnosti, BMI, závažnosti onemocnění a schopnosti přijímání potravy. Všichni 3 respondenti doplnili do odpovědi f) výšku a jestli má pacient sníženou chuť k jídlu a jestli zhubl za poslední 3 měsíce.

| Tabulka č.7 Jablonec nad Nisou |           |             |
|--------------------------------|-----------|-------------|
| Odpověď                        | A         | R           |
| <b>a+b+e</b>                   | <b>6</b>  | <b>24%</b>  |
| <b>b+e</b>                     | <b>2</b>  | <b>8%</b>   |
| <b>a+b+f</b>                   | <b>2</b>  | <b>8%</b>   |
| <b>a+d+e</b>                   | <b>2</b>  | <b>8%</b>   |
| <b>a+b+d+e</b>                 | <b>10</b> | <b>40%</b>  |
| <b>a+b+e+f</b>                 | <b>3</b>  | <b>12%</b>  |
| <b>Celkem</b>                  | <b>25</b> | <b>100%</b> |

Z tabulky č. 7 vyplývá, že z dotazovaných 25 respondentů 10 (40%) respondentů uvedlo, že v nutričním screeningu vyplňují hmotnost, BMI, závažnost onemocnění a schopnost přijímání stravy. 5 respondentů, kteří vyplnili odpověď f) doplňují screening o výšku.

| Tabulka č.8 Turnov |           |             |
|--------------------|-----------|-------------|
| Odpověď            | A         | R           |
| <b>a+e</b>         | <b>4</b>  | <b>23%</b>  |
| <b>a+b+e</b>       | <b>3</b>  | <b>18%</b>  |
| <b>a+d+e</b>       | <b>3</b>  | <b>18%</b>  |
| <b>a+b+d+e</b>     | <b>7</b>  | <b>41%</b>  |
| <b>Celkem</b>      | <b>17</b> | <b>100%</b> |

Tabulka č.8 znázorňuje, že v Turnově ze 17 dotazovaných respondentů nejčastěji vyplnilo 7 (41%) respondentů hmotnost, BMI, závažnost onemocnění a schopnost přijímání stravy. 4 (23%) respondenti uvedli pouze hmotnost a závažnost onemocnění.

### Otázka č.5

**Vedete u pacienta s poruchou polykání záznam příjmu potravy?**

- a) Ano, záznam zapisuje sestra a sanitářka/ ošetřovatelka.
- b) Ano, záznam zapisuje sestra.
- c) Záznam se píše jen na žádost lékaře.
- d) Nevedeme záznam příjmu stravy.

Pro přehlednost jsem tuto otázku rozdělila do tří tabulek, dle příslušného města kde byl výzkum realizován.

| Tabulka č.9 Liberec |           |             |           |             |          |            |          |           |           |             |
|---------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|------------|----------|-----------|-----------|-------------|
| Odpověď             | a)        |             | b)        |             | c)       |            | d)       |           | Celkem    |             |
|                     | A.        | R.          | A.        | R.          | A.       | R.         | A.       | R.        | A.        | R.          |
| <b>Chirurgie</b>    | <b>1</b>  | <b>14%</b>  | <b>6</b>  | <b>86%</b>  | <b>0</b> | <b>0%</b>  | <b>0</b> | <b>0%</b> | <b>7</b>  | <b>100%</b> |
| <b>Interna</b>      | <b>5</b>  | <b>50%</b>  | <b>1</b>  | <b>10%</b>  | <b>4</b> | <b>40%</b> | <b>0</b> | <b>0%</b> | <b>10</b> | <b>100%</b> |
| <b>ARO</b>          | <b>0</b>  | <b>0%</b>   | <b>9</b>  | <b>100%</b> | <b>0</b> | <b>0%</b>  | <b>0</b> | <b>0%</b> | <b>9</b>  | <b>100%</b> |
| <b>ORL</b>          | <b>6</b>  | <b>100%</b> | <b>0</b>  | <b>0%</b>   | <b>0</b> | <b>0%</b>  | <b>0</b> | <b>0%</b> | <b>6</b>  | <b>100%</b> |
| <b>Onkologie</b>    | <b>2</b>  | <b>12%</b>  | <b>4</b>  | <b>18%</b>  | <b>2</b> | <b>22%</b> | <b>0</b> | <b>0%</b> | <b>8</b>  | <b>100%</b> |
| <b>Neurologie</b>   | <b>0</b>  | <b>0%</b>   | <b>3</b>  | <b>100%</b> | <b>0</b> | <b>0%</b>  | <b>0</b> | <b>0%</b> | <b>3</b>  | <b>100%</b> |
| <b>LDN</b>          | <b>5</b>  | <b>83%</b>  | <b>0</b>  | <b>0%</b>   | <b>3</b> | <b>17%</b> | <b>0</b> | <b>0%</b> | <b>8</b>  | <b>100%</b> |
| <b>Celkem</b>       | <b>19</b> | <b>37%</b>  | <b>23</b> | <b>45%</b>  | <b>9</b> | <b>18%</b> | <b>0</b> | <b>0%</b> | <b>51</b> | <b>47%</b>  |

Z celkového počtu 51 respondentů v Liberci vyplynulo, že 23 (45%) respondentů vede u pacienta s dysfagií záznam příjmu stravy a záznam zapisuje sestra. Ukázalo se, že 19 (37%) respondentů uvedlo, že záznam vedou, ale do záznamu zapisuje sestra nebo sanitářka/ ošetřovatelka. Odpověď c) uvedlo 9 (18%) respondentů.

| Tabulka Jablonec nad Nisou<br>č.10 |    |      |    |      |    |     |    |    |        |      |
|------------------------------------|----|------|----|------|----|-----|----|----|--------|------|
| Odpověď                            | a) |      | b) |      | c) |     | d) |    | Celkem |      |
|                                    | A. | R.   | A. | R.   | A. | R.  | A. | R. | A.     | R.   |
| Chirurgie                          | 0  | 0%   | 3  | 33%  | 6  | 67% | 0  | 0% | 9      | 100% |
| Interna                            | 4  | 44%  | 3  | 33%  | 2  | 23% | 0  | 0% | 9      | 100% |
| ARO                                | 0  | 0%   | 7  | 100% | 0  | 0%  | 0  | 0% | 7      | 100% |
| CEDR                               | 8  | 100% | 0  | 0%   | 0  | 0%  | 0  | 0% | 8      | 100% |
| Celkem                             | 12 | 36%  | 13 | 39%  | 8  | 25% | 0  | 0% | 33     | 30%  |

Tabulka č.10 znázorňuje odpovědi na otázku č.5 v Jablonci nad Nisou. Z celkového počtu dotazovaných 33 respondentů odpovědělo 13 (39%) respondentů, že vedou záznam příjmu stravy u pacienta s dysfagií a záznam zapisuje sestra. 12 (36%) respondentů uvedlo, že záznam vedou a zapisuje do něj jak sestra, tak i sanitářka/ošetřovatelka.

| Tabulka Turnov<br>č.11 |    |     |    |      |    |     |    |     |        |      |
|------------------------|----|-----|----|------|----|-----|----|-----|--------|------|
| Odpověď                | a) |     | b) |      | c) |     | d) |     | Celkem |      |
|                        | A. | R.  | A. | R.   | A. | R.  | A. | R.  | A.     | R.   |
| Chirurgie              | 0  | 0%  | 0  | 0%   | 4  | 57% | 3  | 43% | 7      | 100% |
| Interna                | 1  | 10% | 3  | 30%  | 2  | 20% | 4  | 40% | 10     | 100% |
| ARO                    | 0  | 0%  | 8  | 100% | 0  | 0%  | 0  | 0%  | 8      | 100% |
| Celkem                 | 1  | 4%  | 11 | 44%  | 6  | 24% | 7  | 28% | 25     | 23%  |

Z tabulky č.11 vyplívá, že z 25 respondentů v nemocnici Turnov 7 (28%) odpovědělo, že nemají formulář pro záznam příjmu stravy. Je ale zajímavé, že tak neodpovědělo celé oddělení. Odpověděli tak z všeobecné chirurgie 3 (43%) respondenti ze 7 dotazovaných a z všeobecné interny odpověděli 4 (40%) z 10ti dotazovaných.

### Otázka č.6

Jaké jsou důsledky nedostatečné výživy pacienta? (můžete zakroužkovat více odpovědí)

- a) Svalová atrofie
- b) BMI v normě
- c) Únava
- d) Snížená výkonnost

| Tabulka       |           |             |           |             |           |             |          |             | ONKO,<br>NEURO |             |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------------|-------------|
| č.12          | Interná   |             | Chirurgie |             | ARO       |             | ORL      |             |                |             |
| Odpověď       | A.        | R.          | A.        | R.          | A.        | R.          | A.       | R.          | A.             | R.          |
| a+c+d         | 26        | 91%         | 17        | 74%         | 19        | 79%         | 5        | 83%         | 8              | 73%         |
| a+c           | 1         | 3%          | 3         | 13%         | 2         | 8%          | 1        | 17%         | 0              | 0%          |
| a+ d          | 1         | 3%          | 0         | 0%          | 3         | 13%         | 0        | 0%          | 2              | 18%         |
| c+d           | 1         | 3%          | 0         | 0%          | 0         | 0%          | 0        | 0%          | 1              | 9%          |
| a             | 0         | 0%          | 3         | 13%         | 0         | 0%          | 0        | 0%          | 0              | 0%          |
| <b>Celkem</b> | <b>29</b> | <b>100%</b> | <b>23</b> | <b>100%</b> | <b>24</b> | <b>100%</b> | <b>6</b> | <b>100%</b> | <b>11</b>      | <b>100%</b> |

| LDN,<br>CEDR  |           |             |            |             | Celkem |    |
|---------------|-----------|-------------|------------|-------------|--------|----|
| Odpověď       | A.        | R.          | A.         | R.          | A.     | R. |
| a+c+d         | 10        | 63%         | 85         | 78%         |        |    |
| a+c           | 1         | 6%          | 8          | 7%          |        |    |
| a+ d          | 0         | 0%          | 6          | 6%          |        |    |
| c+d           | 4         | 20%         | 6          | 6%          |        |    |
| a             | 1         | 6%          | 4          | 3%          |        |    |
| <b>Celkem</b> | <b>16</b> | <b>100%</b> | <b>109</b> | <b>100%</b> |        |    |

Tabulka č.12 znázorňuje odpovědi na otázku č. 6. Celkem 85 (78%) respondentů z celkového počtu 109 respondentů odpovědělo správně. Nejvyšší počet správných odpovědí 26 (31%) je na oddělení interny.

### Otázka č.7

#### **Odynofagie znamená**

- a) nemožnost polykání
- b) **bolestivé polykání**
- c) návrat polknuté potravy zpět do hltanu a úst

| Tabulka       |           |             |           |             |           |             |          |             | ONKO,<br>NEURO |             |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------------|-------------|
| č.13          | Interná   |             | Chirurgie |             | ARO       |             | ORL      |             |                |             |
| Odpověď       | A.        | R.          | A.        | R.          | A.        | R.          | A.       | R.          | A.             | R.          |
| <b>a</b>      | 5         | 18%         | 1         | 4%          | 1         | 4 %         | 0        | 0%          | 7              | 64%         |
| <b>b</b>      | 23        | 79%         | 22        | 96%         | 23        | 96%         | 6        | 100%        | 4              | 36%         |
| <b>c</b>      | 1         | 3%          | 0         | 0%          | 0         | 0%          | 0        | 0%          | 0              | 0%          |
| <b>Celkem</b> | <b>29</b> | <b>100%</b> | <b>23</b> | <b>100%</b> | <b>24</b> | <b>100%</b> | <b>6</b> | <b>100%</b> | <b>11</b>      | <b>100%</b> |

| LDN,          |           |             |            |             |
|---------------|-----------|-------------|------------|-------------|
| CEDR          |           | Celkem      |            |             |
| Odpověď       | A.        | R.          | A.         | R.          |
| <b>a</b>      | 4         | 25%         | 18         | 17%         |
| <b>b</b>      | 12        | 75%         | 90         | 82%         |
| <b>c</b>      | 0         | 0%          | 1          | 1%          |
| <b>Celkem</b> | <b>16</b> | <b>100%</b> | <b>109</b> | <b>100%</b> |

Z tabulky č.13 vyplývá, že 90 (82%) respondentů odpovědělo správně bolestivé polykání. 18 (17%) respondentů označilo špatnou odpověď nemožnost polykání a jeden respondent chybnou odpověď Návrat polknuté potravy zpět do hltanu a úst

### Otázka č.8

**S poruchou polykání se nejčastěji setkáte u pacienta s**

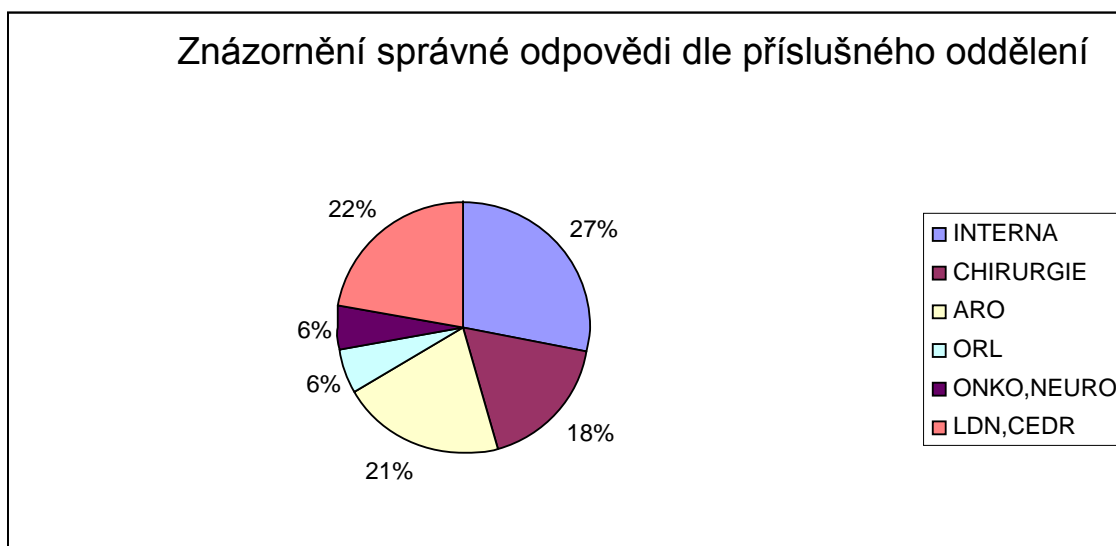
- a) **neurologickým onemocněním**
- b) onkologickým onemocněním
- c) zánětlivým onemocněním
- d) úrazem

| Tabulka       |           |             |           |             |           |             |          |             | ONKO,<br>NEURO |             |
|---------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------------|-------------|
| č.14          | Interna   |             | Chirurgie |             | ARO       |             | ORL      |             |                |             |
| Odpověď       | A.        | R.          | A.        | R.          | A.        | R.          | A.       | R.          | A.             | R.          |
| <b>a</b>      | <b>16</b> | <b>55%</b>  | <b>10</b> | <b>43%</b>  | <b>12</b> | <b>50%</b>  | <b>3</b> | <b>50%</b>  | <b>3</b>       | <b>27%</b>  |
| <b>b</b>      | 10        | 34%         | 13        | 57%         | 8         | 35%         | 3        | 50%         | 8              | <b>73%</b>  |
| <b>c</b>      | 2         | 7%          | 0         | 0%          | 4         | 15%         | 0        | 0%          | 0              | <b>0%</b>   |
| <b>d</b>      | 1         | 4%          | 0         | 0%          | 0         | 0%          | 0        | 0%          | 0              | <b>0%</b>   |
| <b>Celkem</b> | <b>29</b> | <b>100%</b> | <b>23</b> | <b>100%</b> | <b>24</b> | <b>100%</b> | <b>6</b> | <b>100%</b> | <b>11</b>      | <b>100%</b> |

| LDN,<br>CEDR  |           |             |            |             | Celkem |    |
|---------------|-----------|-------------|------------|-------------|--------|----|
| Odpověď       | A.        | R.          | A.         | R.          | A.     | R. |
| <b>a</b>      | <b>13</b> | <b>81%</b>  | <b>57</b>  | <b>52%</b>  |        |    |
| <b>b</b>      | 3         | 19%         | 45         | <b>41%</b>  |        |    |
| <b>c</b>      | 0         | 0%          | 6          | <b>6%</b>   |        |    |
| <b>d</b>      | 0         | 0%          | 1          | <b>1%</b>   |        |    |
| <b>Celkem</b> | <b>16</b> | <b>100%</b> | <b>109</b> | <b>100%</b> |        |    |

Tabulka č. 14 nám nabízí znázornění na otázku č.8. Správnou odpověď, že nejčastěji se setkáme s dysfagií u pacienta s neurologickým onemocněním, zvolilo 57 (52%) respondentů. Druhou odpověď, onkologická onemocnění, zahrlo 45 (41%) respondentů a třetí odpověď, zánětlivá onemocnění, 6 (6%) respondentů. Pouze jeden respondent uvedl odpověď úraz.

**Graf č.2**





### Otázka č.9

**Pacient s poruchou polykání má nejčastěji stravu**

- a) tuhá strava, racionální dieta
- b) bezezbytková dieta
- c) dieta s omezením bílkovin a tuků
- d) tekutá, mixovaná, kašovitá strava**

| Tabulka<br>č.15 | Interná   |             | Chirurgie |             | ARO       |             | ORL      |             | ONKO,<br>NEURO |             |
|-----------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------------|-------------|
|                 | A.        | R.          | A.        | R.          | A.        | R.          | A.       | R.          | A.             | R.          |
| <b>a</b>        | 0         | 0%          | 0         | 0%          | 0         | 0%          | 0        | 0%          | 0              | 0%          |
| <b>b</b>        | 0         | 0%          | 0         | 0%          | 0         | 0%          | 0        | 0%          | 0              | 0%          |
| <b>c</b>        | 0         | 0%          | 0         | 0%          | 0         | 0%          | 0        | 0%          | 0              | 0%          |
| <b>d</b>        | <b>29</b> | <b>100%</b> | <b>23</b> | <b>100%</b> | <b>24</b> | <b>100%</b> | <b>6</b> | <b>100%</b> | <b>11</b>      | <b>100%</b> |

|          | LDN       |             | CELKEM     |             |
|----------|-----------|-------------|------------|-------------|
|          | A.        | R.          | A.         | R.          |
| <b>a</b> | 0         | 0%          | 0          | 0%          |
| <b>b</b> | 0         | 0%          | 0          | 0%          |
| <b>c</b> | 0         | 0%          | 0          | 0%          |
| <b>d</b> | <b>16</b> | <b>100%</b> | <b>109</b> | <b>100%</b> |

Tabulka č. 15 znázorňuje jednoznačnou odpověď na otázku č. 9. Všechny 109 (100%) respondentů odpovědělo správnou odpověď.

### Otázka č.10

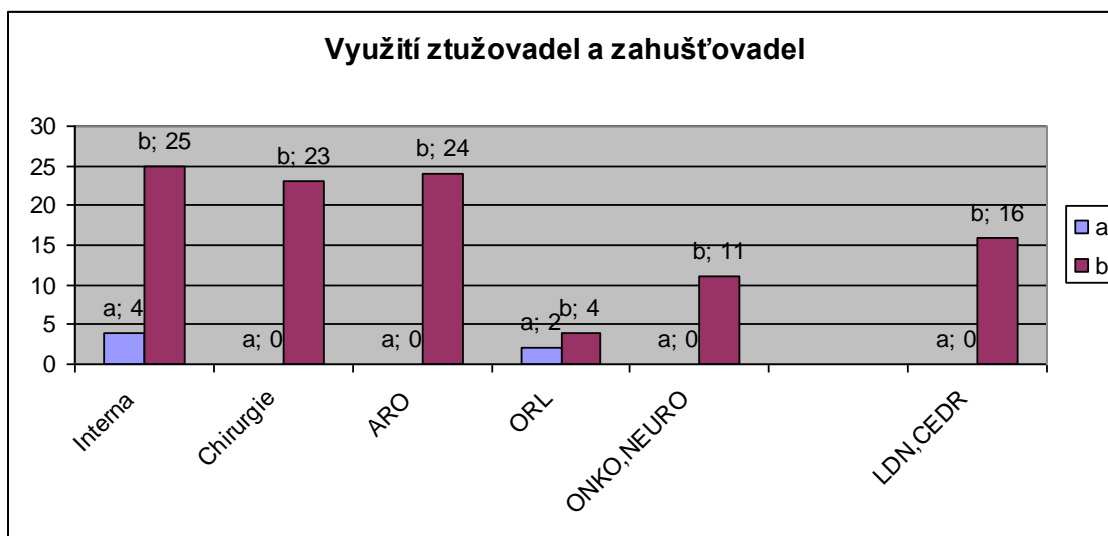
Používáte ztužovala do nápojů a zahušťovadla jídel při přípravě pokrmů pacientům s poruchou polykání?

- a) ano
- b) ne

| Tabulka<br>č.16 | Interná   |             | Chirurgie |             | ARO       |             | ORL      |             | ONKO,<br>NEURO |             |
|-----------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------------|-------------|
| Odpověď         | A.        | R.          | A.        | R.          | A.        | R.          | A.       | R.          | A.             | R.          |
| <b>a</b>        | 4         | 14%         | 0         | 0%          | 0         | 0%          | 4        | 67%         | 0              | 0%          |
| <b>b</b>        | 25        | 86%         | 23        | 100%        | 24        | 100%        | 2        | 33%         | 11             | 100%        |
| <b>Celkem</b>   | <b>29</b> | <b>100%</b> | <b>23</b> | <b>100%</b> | <b>24</b> | <b>100%</b> | <b>6</b> | <b>100%</b> | <b>11</b>      | <b>100%</b> |

|               | LDN       |             | CEDR       |             | CELKEM |    |
|---------------|-----------|-------------|------------|-------------|--------|----|
| Odpověď       | A.        | R.          | A.         | R.          | A.     | R. |
| <b>a</b>      | 0         | 0%          | 8          | 7%          |        |    |
| <b>b</b>      | 16        | 100%        | 101        | 93%         |        |    |
| <b>Celkem</b> | <b>16</b> | <b>100%</b> | <b>109</b> | <b>100%</b> |        |    |

Graf č.3



Z tabulky č.18, 19 jasně vyplývá, že 101 (93%) respondentů nepoužívají ztužovala do nápojů a jídel. 4 (50%) respondenti z interny a 4 (50%) respondenti z ORL uvedli, že používají ztužovala do nápojů a jídel.

### **Otázka č.11**

**Nabízíte ztužovala a zahušť'ovadla pacientům s poruchou polykání pro následnou domácí přípravu jídel a nápojů?**

- a) ano
- b) ne

| <b>Tabulka<br/>č.17</b> | <b>Interna</b> |             | <b>Chirurgie</b> |             | <b>ARO</b> |             | <b>ORL</b> |             | <b>ONKO,<br/>NEURO</b> |             |
|-------------------------|----------------|-------------|------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------------------|-------------|
| <b>Odpověď</b>          | <b>A.</b>      | <b>R.</b>   | <b>A.</b>        | <b>R.</b>   | <b>A.</b>  | <b>R.</b>   | <b>A.</b>  | <b>R.</b>   | <b>A.</b>              | <b>R.</b>   |
| <b>a</b>                | 4              | 14%         | 0                | 0%          | 0          | 0%          | 4          | 67%         | 0                      | 0%          |
| <b>b</b>                | 25             | 86%         | 23               | 100%        | 24         | 100%        | 2          | 33%         | 11                     | 100%        |
| <b>Celkem</b>           | <b>29</b>      | <b>100%</b> | <b>23</b>        | <b>100%</b> | <b>24</b>  | <b>100%</b> | <b>6</b>   | <b>100%</b> | <b>11</b>              | <b>100%</b> |

|                | <b>LDN<br/>CEDR</b> |             | <b>CELKEM</b> |             |
|----------------|---------------------|-------------|---------------|-------------|
| <b>Odpověď</b> | <b>A.</b>           | <b>R.</b>   | <b>A.</b>     | <b>R.</b>   |
| <b>a</b>       | 0                   | 0%          | 8             | 7%          |
| <b>b</b>       | 16                  | 100%        | 101           | 93%         |
| <b>Celkem</b>  | <b>16</b>           | <b>100%</b> | <b>109</b>    | <b>100%</b> |

Z tabulky č.17 jasně vyplývá, že 101 (93%) respondentů nenabízí ztužovala do nápojů a jídel pro následnou domácí přípravu. 4 (50%) respondenti z interny a 4 (50%) respondenti z ORL uvedli, že nabízí ztužovala do nápojů a jídel pro následnou domácí přípravu. Tedy ti respondenti, kteří používají ztužovala do nápojů a jídel, tak ti také nabízejí pacientům tuto možnost v domácích podmínkách.

### **Otázka č. 12**

**Jaký je správný postup při krmení ležícího pacienta s poruchou polykání per os?**

- a) Ponechat polohu, v jaké se pacient nachází, podávat spíše tekutou stravu pro rychlejší a snadnější nakrmení.
- b) Poloha na levém boku pro snazší průchod stravy do žaludku, podávání racionální stravy a celkovou dobu krmení limitovat na co nejkratší dobu, aby nedošlo k aspiraci, zápis do dokumentace.
- c) **Zvýšená poloha, malá sousta (zahuštěná strava), vkládat do úst do nepostižené části, po skončení krmení zkontrolovat dutinu ústní (zbytky jídla).**

| Tabulka<br>č.18 | Interná   |             | Chirurgie |             | ARO       |             | ORL      |             | ONKO,<br>NEURO |             |
|-----------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------------|-------------|
|                 | A.        | R.          | A.        | R.          | A.        | R.          | A.       | R.          | A.             | R.          |
| <b>a</b>        | 1         | 3%          | 0         | 0%          | 2         | 8%          | 0        | 0%          | 0              | 0%          |
| <b>b</b>        | 0         | 0%          | 0         | 0%          | 0         | 0%          | 0        | 0%          | 0              | 0%          |
| <b>c</b>        | <b>28</b> | <b>97%</b>  | <b>23</b> | <b>100%</b> | <b>22</b> | <b>92%</b>  | <b>6</b> | <b>100%</b> | <b>11</b>      | <b>100%</b> |
| <b>Celkem</b>   | <b>29</b> | <b>100%</b> | <b>23</b> | <b>100%</b> | <b>24</b> | <b>100%</b> | <b>6</b> | <b>100%</b> | <b>11</b>      | <b>100%</b> |

|               | LDN       |             | CELKEM     |             |
|---------------|-----------|-------------|------------|-------------|
|               | A.        | R.          | A.         | R.          |
| <b>a</b>      | 0         | 0%          | 3          | 3%          |
| <b>b</b>      | 0         | 0%          | 0          | 0%          |
| <b>c</b>      | <b>16</b> | <b>100%</b> | <b>106</b> | <b>97%</b>  |
| <b>Celkem</b> | <b>16</b> | <b>100%</b> | <b>109</b> | <b>100%</b> |

Touto otázkou jsem chtěla zjistit, jestli respondenti znají zásady krmení ležícího pacienta s dysfagií. Tabulka č.18 nám ukázala, že 106 (93%) respondentů odpovědělo správně. 3 (7%) respondenti odpověděli chybně.

### Otázka č. 13

#### **Po krmení pacienta s poruchou polykání per os**

- a) Pacient si odkašle a napije se. Sestra/ ošetřovatelka upraví polohu pacienta a sklídí pomůcky. Zapiše záznam do dokumentace.
- b) Sestra/ ošetřovatelka uklidí pomůcky a provede záznam do dokumentace.
- c) **Pacient si odkašle, napije se a jazykem si vyčistí ústa. Sestra zkontroluje dutinu ústní a provede záznam do dokumentace. Pacienta ponechá ve zvýšené poloze 30 min po krmení.**

| Tabulka<br>č.19 | Interná |      | Chirurgie |      | ARO |      | ORL |      | ONKO,<br>NEURO |      |
|-----------------|---------|------|-----------|------|-----|------|-----|------|----------------|------|
|                 | A.      | R.   | A.        | R.   | A.  | R.   | A.  | R.   | A.             | R.   |
| <b>a</b>        | 2       | 3%   | 0         | 0%   | 2   | 8%   | 1   | 17%  | 1              | 9%   |
| <b>b</b>        | 0       | 0%   | 0         | 0%   | 0   | 0%   | 0   | 0%   | 0              | 0%   |
| <b>c</b>        | 27      | 97%  | 23        | 100% | 22  | 92%  | 5   | 83%  | 10             | 91%  |
| <b>Celkem</b>   | 29      | 100% | 23        | 100% | 24  | 100% | 6   | 100% | 11             | 100% |

|               | LDN |      | CEDR |      | CELKEM |    |
|---------------|-----|------|------|------|--------|----|
|               | A.  | R.   | A.   | R.   | A.     | R. |
| <b>a</b>      | 2   | 13%  | 8    | 7%   |        |    |
| <b>b</b>      | 0   | 0%   | 0    | 0%   |        |    |
| <b>c</b>      | 14  | 87%  | 101  | 93%  |        |    |
| <b>Celkem</b> | 16  | 100% | 109  | 100% |        |    |

Tabulka č.19 jasně ukázala, že 101 (93%) respondentů odpovědělo správně na otázku č.13. Pouze 8 respondentů odpovědělo chybně. Odpověď b) žádný respondent nezodpověděl.

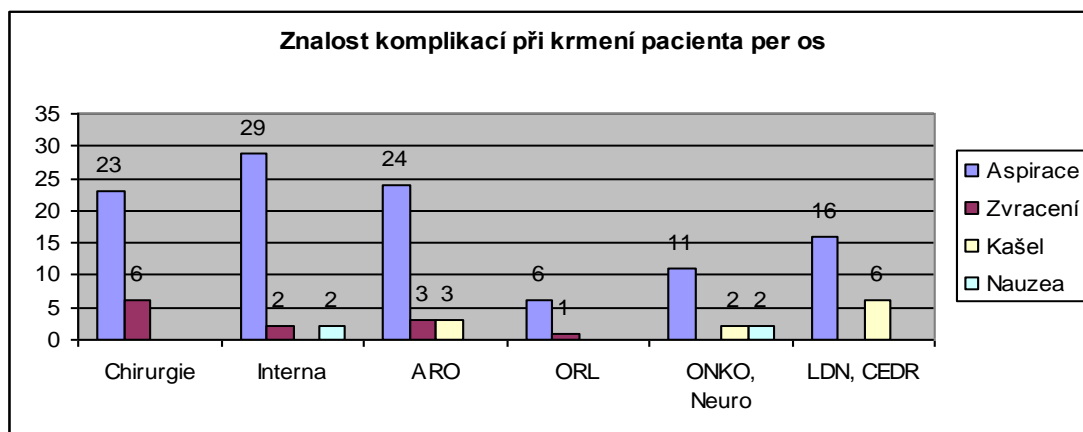
#### Otázka č. 14

Jaké znáte komplikace při krmení pacienta s poruchou polykání per os?

| Tabulka        |          |      |          |     |       |     |        |     |
|----------------|----------|------|----------|-----|-------|-----|--------|-----|
| č.20           | Aspirace |      | Zvracení |     | Kašel |     | Nauzea |     |
|                | A.       | R.   | A.       | R.  | A.    | R.  | A.     | R.  |
| Chirurgie      | 23       | 100% | 6        | 26% | 0     | 0%  | 0      | 0%  |
| Interna        | 29       | 100% | 2        | 7%  | 0     | 0%  | 2      | 7%  |
| ARO            | 24       | 100% | 3        | 13% | 3     | 13% | 0      | 0%  |
| ORL            | 6        | 100% | 1        | 17% | 0     | 0%  | 0      | 0%  |
| ONKO,<br>NEURO | 11       | 100% | 0        | 0%  | 2     | 18% | 2      | 18% |
| LDN<br>CEDR    | 16       | 100% | 0        | 0%  | 6     | 38% | 0      | 0%  |
| Celkem         | 109      | 100% | 12       | 11% | 10    | 9%  | 4      | 4%  |

Tabulka č.20 znázorňuje, že všech 109 respondentů uvedlo jako komplikaci krmení aspiraci. 12 (11%) respondentů uvedlo dále zvracení, 10 (9%) respondentů kašel. Nauzeu uvedli 4 (4%) respondenti.

#### Graf č.4



### **Otázka č.15**

**Jaké jsou indikace k zavedení žaludeční sondy?**

- a) předpokládané dlouhodobé krmení, obstipace střeva, paralitický ileus, zvracení, průjmy
- b) krátkodobá nutriční podpora, syndrom krátkého střeva, těžká pankreatitida, fraktura spodiny lební
- c) krátkodobá nutriční podpora, doplnění příjmu per os, psychologické problémy**

| Tabulka<br>č.21 | Interná   |             | Chirurgie |             | ARO       |             | ORL      |             | ONKO,<br>NEURO |             |
|-----------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------------|-------------|
|                 | A.        | R.          | A.        | R.          | A.        | R.          | A.       | R.          | A.             | R.          |
| <b>a</b>        | 10        | 34%         | 17        | 74%         | 10        | 42%         | 5        | 83%         | 7              | <b>64%</b>  |
| <b>b</b>        | 10        | 34%         | 3         | 13%         | 9         | 38%         | 1        | 17%         | 3              | <b>27%</b>  |
| <b>c</b>        | <b>9</b>  | <b>32%</b>  | <b>3</b>  | <b>13%</b>  | <b>5</b>  | <b>20%</b>  | <b>0</b> | <b>0%</b>   | <b>1</b>       | <b>9%</b>   |
| <b>Celkem</b>   | <b>29</b> | <b>100%</b> | <b>23</b> | <b>100%</b> | <b>24</b> | <b>100%</b> | <b>6</b> | <b>100%</b> | <b>11</b>      | <b>100%</b> |

|               | LDN       |             | CEDR       |             | CELKEM |    |
|---------------|-----------|-------------|------------|-------------|--------|----|
|               | A.        | R.          | A.         | R.          | A.     | R. |
| <b>a</b>      | 3         | 19%         | 52         | 48%         |        |    |
| <b>b</b>      | 0         | 0%          | 26         | 24%         |        |    |
| <b>c</b>      | <b>13</b> | <b>81%</b>  | <b>31</b>  | <b>28%</b>  |        |    |
| <b>Celkem</b> | <b>16</b> | <b>100%</b> | <b>109</b> | <b>100%</b> |        |    |

Na tuto otázku odpovědělo správně nejméně pouze 31 (28%) respondentů ze 109. Nejlépe tuto otázku zodpověděli respondenti na oddělení LDN a CEDR. Správně odpovědělo 13 respondentů z 16.

### **Otázka č. 16**

**Jaké jsou indikace k zavedení PEG?**

- a) předpokládané dlouhodobé krmení, prevence aspirace**
- b) předpokládané dlouhodobé krmení, současná infekce dýchacích cest, ascites, portální hypertenze
- c) žaludeční vřed, koagulopatie, poleptání jícnu

| Tabulka<br>č.22 | Interná |      | Chirurgie |      | ARO |      | ORL |      | ONKO,<br>NEURO |      |
|-----------------|---------|------|-----------|------|-----|------|-----|------|----------------|------|
|                 | A.      | R.   | A.        | R.   | A.  | R.   | A.  | R.   | A.             | R.   |
| <b>a</b>        | 22      | 76%  | 18        | 78%  | 15  | 62%  | 6   | 100% | 8              | 73%  |
| <b>b</b>        | 1       | 3%   | 3         | 13%  | 4   | 17%  | 0   | 0%   | 0              | 0%   |
| <b>c</b>        | 6       | 21%  | 2         | 9%   | 5   | 21%  | 0   | 0%   | 3              | 27%  |
| <b>Celkem</b>   | 29      | 100% | 23        | 100% | 24  | 100% | 6   | 100% | 11             | 100% |

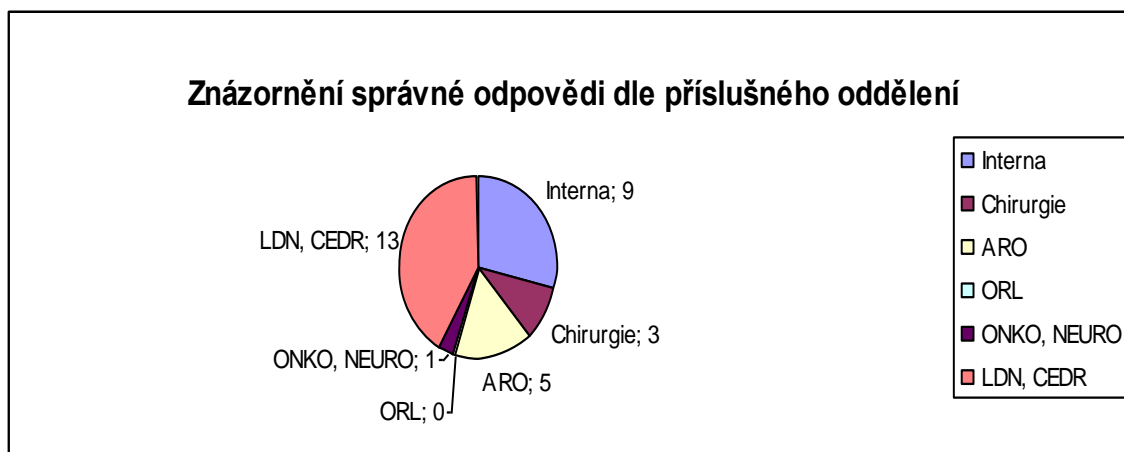
|               | LDN |      | CELKEM |      |
|---------------|-----|------|--------|------|
|               | A.  | R.   | A.     | R.   |
| <b>a</b>      | 12  | 75%  | 81     | 74%  |
| <b>b</b>      | 4   | 25%  | 12     | 11%  |
| <b>c</b>      | 0   | 0%   | 16     | 15%  |
| <b>Celkem</b> | 16  | 100% | 109    | 100% |

Tabulka č.22 nám ukázala, že 81 (74%) respondentů zodpovědělo správnou odpověď

- a). Nejlépe zodpověděli otázku na oddělní ORL, všech 6 (100%) respondentů.



**Graf č.5**



Graf č.5 graficky znázorňuje odpovědi na otázku č. 16.

### Otázka č. 17

**Jak se změří délka zavedení žaludeční sondy?**

- a) od špičky nosu ke mečovitému výběžku sternu
- b) od ušního lalůčku k mečovitému výběžku sternu
- c) od ušního lalůčku ke špičce nosu a k mečovitému výběžku sternu**
- d) nemusí se provádět

| Tabulka<br>č.23 | Interná   |             | Chirurgie |             | ARO       |             | ORL      |             | ONKO,<br>NEURO |             |
|-----------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------------|-------------|
|                 | A.        | R.          | A.        | R.          | A.        | R.          | A.       | R.          | A.             | R.          |
| <b>a</b>        | 1         | 3%          | 7         | 30%         | 3         | 13%         | 0        | 0%          | 0              | 0%          |
| <b>b</b>        | 2         | 7%          | 0         | 0%          | 1         | 4%          | 2        | 33%         | 0              | 0%          |
| <b>c</b>        | <b>24</b> | <b>83%</b>  | <b>12</b> | <b>52%</b>  | <b>19</b> | <b>79%</b>  | <b>4</b> | <b>67%</b>  | <b>9</b>       | <b>82%</b>  |
| <b>d</b>        | 2         | 7%          | 4         | 18%         | 1         | 4%          | 0        | 0%          | 2              | 18%         |
| <b>Celkem</b>   | <b>29</b> | <b>100%</b> | <b>23</b> | <b>100%</b> | <b>24</b> | <b>100%</b> | <b>6</b> | <b>100%</b> | <b>11</b>      | <b>100%</b> |

|               | LDN       |             | CELKEM     |             |
|---------------|-----------|-------------|------------|-------------|
|               | A.        | R.          | A.         | R.          |
| <b>a</b>      | 2         | 12%         | 13         | 12%         |
| <b>b</b>      | 10        | 63%         | 15         | 14%         |
| <b>c</b>      | 4         | 25%         | 72         | 66%         |
| <b>d</b>      | 0         | 0%          | 9          | 8%          |
| <b>Celkem</b> | <b>16</b> | <b>100%</b> | <b>109</b> | <b>100%</b> |

Tabulka č.23 znázorňuje odpovědi na otázku č.17. Z celkového počtu 109 respondentů odpovědělo správně 72 (66%) respondentů. Nejvíce správných odpovědí má oddělení Interny, 29 respondentů odpovědělo správně 24 (83%).

### Otázka č.18

**Kompetence pro podání výživy do NGS nebo PEG v nemocničním podmínkách má**

- a) **všeobecná sestra**
- b) **všeobecná sestra + ošetřovatelka**
- c) **všeobecná sestra + ošetřovatelka + sanitářka**

| Tabulka<br>č.24 | Interna |      | Chirurgie |      | ARO |      | ORL |      | ONKO,<br>NEURO |      |
|-----------------|---------|------|-----------|------|-----|------|-----|------|----------------|------|
|                 | A.      | R.   | A.        | R.   | A.  | R.   | A.  | R.   | A.             | R.   |
| <b>a</b>        | 29      | 100% | 19        | 76%  | 18  | 75%  | 2   | 33%  | 10             | 91%  |
| <b>b</b>        | 0       | 0%   | 4         | 24%  | 6   | 25%  | 4   | 67%  | 1              | 9%   |
| <b>c</b>        | 0       | 0%   | 0         | 0%   | 0   | 21%  | 0   | 0%   | 0              | 0%   |
| <b>Celkem</b>   | 29      | 100% | 23        | 100% | 24  | 100% | 6   | 100% | 11             | 100% |

|               | LDN  |      |        |      |
|---------------|------|------|--------|------|
|               | CEDR |      | CELKEM |      |
| Odpověď       | A.   | R.   | A.     | R.   |
| <b>a</b>      | 14   | 87%  | 92     | 84%  |
| <b>b</b>      | 2    | 13%  | 17     | 16%  |
| <b>c</b>      | 0    | 0%   | 0      | 0%   |
| <b>Celkem</b> | 16   | 100% | 109    | 100% |

Tabulka č.24 zobrazuje, jak respondenti odpověděli na otázku č.18. Největší počet z nich 92 (84%) zaškrtnulo správnou odpověď, že kompetence pro podávání výživy do NGS a PEG má všeobecná sestra. Druhou odpověď, že kompetence má všeobecná sestra a ošetřovatelka zaškrtnulo 17 (16%) respondentů. Poslední odpověď nezvolil žádný respondent.

### Otázka č.19

Uved'te, jaké kroky zajišťujete u pacienta pro zjištění správného zavedení NGS?  
(můžete zakroužkovat více správných odpovědí)

- a) poslech
- b) aspirace žaludečního obsahu
- c) RTG
- d) použití lakmusového indikátoru

| Tabulka<br>č.25 | Interna |      | Chirurgie |      | ARO |      | ORL |      | ONKO,<br>NEURO |      |
|-----------------|---------|------|-----------|------|-----|------|-----|------|----------------|------|
|                 | A.      | R.   | A.        | R.   | A.  | R.   | A.  | R.   | A.             | R.   |
| <b>Odpověď</b>  |         |      |           |      |     |      |     |      |                |      |
| <b>a</b>        | 2       | 7%   | 2         | 9%   | 19  | 79%  | 1   | 17%  | 0              | 0%   |
| <b>a+b</b>      | 22      | 76%  | 17        | 74%  | 0   | 0%   | 5   | 83%  | 6              | 55%  |
| <b>a+b+c</b>    | 0       | 0%   | 3         | 13%  | 5   | 21%  | 0   | 0%   | 3              | 27%  |
| <b>a+b+c+d</b>  | 5       | 17%  | 0         | 0%   | 0   | 0%   | 0   | 0%   | 0              | 0%   |
| <b>b</b>        | 0       | 0%   | 1         | 4%   | 0   | %    | 0   | 0%   | 2              | 18%  |
| <b>Celkem</b>   | 29      | 100% | 23        | 100% | 24  | 100% | 6   | 100% | 11             | 100% |

|                | LDN  |      |        |      |
|----------------|------|------|--------|------|
|                | CEDR |      | CELKEM |      |
| <b>Odpověď</b> | A.   | R.   | A.     | R.   |
| <b>a</b>       | 2    | 13%  | 7      | 6%   |
| <b>a+b</b>     | 5    | 31%  | 74     | 68%  |
| <b>a+b+c</b>   | 0    | 0%   | 11     | 10%  |
| <b>a+b+c+d</b> | 0    | 0%   | 5      | 5%   |
| <b>b</b>       | 9    | 56%  | 12     | 11%  |
| <b>Celkem</b>  | 16   | 100% | 109    | 100% |

Tabulka č. 25 znázorňuje odpovědi na otázku č. 19- jak respondenti kontrolují polohu NGS. Největší počet odpovědí 74 (68%) uvedlo, že kontrolují polohu sondy poslechem a aspirací žaludečního obsahu. Využití lakmusového papírku uvedlo jen oddělení interny.

### **Otázka č.20**

#### **Kontrola polohy sondy se provádí**

- a) před a po krmení, po fyzioterapii, po zvracení**
- b) po krmení, po mírném kašli, při změně polohy pacienta
- c) před jídlem, po ranní hygieně

| Tabulka<br>č.26 | Interna |      | Chirurgie |      | ARO |      | ORL |      | ONKO,<br>NEURO |      |
|-----------------|---------|------|-----------|------|-----|------|-----|------|----------------|------|
|                 | A.      | R.   | A.        | R.   | A.  | R.   | A.  | R.   | A.             | R.   |
| <b>a</b>        | 23      | 79%  | 21        | 91%  | 18  | 75%  | 0   | 0%   | 10             | 91%  |
| <b>b</b>        | 0       | 0%   | 0         | 0%   | 2   | 8%   | 2   | 33%  | 1              | 9%   |
| <b>c</b>        | 6       | 21%  | 2         | 9%   | 4   | 17%  | 4   | 67%  | 0              | 0%   |
| <b>Celkem</b>   | 29      | 100% | 23        | 100% | 24  | 100% | 6   | 100% | 11             | 100% |

|                           | LDN        |     |        |     |
|---------------------------|------------|-----|--------|-----|
|                           | CEDR       |     | CELKEM |     |
| Odpověď                   | A.         | R.  | A.     | R.  |
| <b>a</b>                  | 8          | 50% | 80     | 73% |
| <b>b</b>                  | 5          | 31% | 10     | 9%  |
| <b>c</b>                  | 3          | 19% | 19     | 18% |
| <b>Celkem respondentů</b> | <b>109</b> |     |        |     |

Tabulka č. 26 zobrazuje odpověď na otázku č.20, ve které se ptáme, kdy respondenti kontrolují polohu sondy. Správnou odpověď zadalo 80 (73%) respondentů z celkového počtu 109. Nejvyšší úspěšnost odpovědi je na oddělení chirurgie s 21 (91%) respondenty a oddělení onkologie a neurologie s 10 (91%) respondenty.

### **Otázka č. 21**

**Jakou polohu zaujímá pacient při podání stravy do NGS nebo PEG?**

- a) nezáleží na poloze
- b) v leže
- c) v sedě, popřípadě zvýšená horní polovina těla

| Tabulka<br>č.27 | Interná |      | Chirurgie |      | ARO |      | ORL |      | ONKO,<br>NEURO |      |
|-----------------|---------|------|-----------|------|-----|------|-----|------|----------------|------|
|                 | A.      | R.   | A.        | R.   | A.  | R.   | A.  | R.   | A.             | R.   |
| <b>a</b>        | 4       | 14%  | 4         | 17%  | 4   | 17%  | 0   | 0%   | 1              | 9%   |
| <b>b</b>        | 2       | 7%   | 2         | 9%   | 1   | 4%   | 0   | 0%   | 1              | 9%   |
| <b>c</b>        | 23      | 79%  | 17        | 74%  | 19  | 79%  | 6   | 100% | 9              | 82%  |
| <b>Celkem</b>   | 29      | 100% | 23        | 100% | 24  | 100% | 6   | 100% | 11             | 100% |

|               | LDN |      | CELKEM |      |
|---------------|-----|------|--------|------|
|               | A.  | R.   | A.     | R.   |
| <b>a</b>      | 1   | 6%   | 14     | 13%  |
| <b>b</b>      | 1   | 6%   | 7      | 7%   |
| <b>c</b>      | 14  | 88%  | 88     | 81%  |
| <b>Celkem</b> | 16  | 100% | 109    | 100% |

V otázce č.27 se ptáme respondentů, jakou má zaujímat pacient polohu při podávání stravy do NGS a PEG. Správnou odpověď, že má pacient sedět nebo mít zvýšenou horní polovinu těla, zaškrtnulo 88 (81%) respondentů z celkového počtu 109. Chybnou odpověď, že nezáleží na poloze, zvolilo 14 (13%) respondentů.

### Otázka č. 22

**Před každou aplikací stravy do NGS**

- a) Se překontroluje poloha sondy a množství žaludečního odpadu. Jestli je žaludečního odpadu do 50 ml, je třeba sondu pouze propláchnout. Pokud je ho zvýšené množství, napojí se sonda na sběrný sáček (samospád) a sleduje se množství a vzhled.
- b) Se kontroluje poloha sondy a její celistvost.
- c) Se kontroluje poloha sondy a množství žaludečního odpadu. Dále propláchneme sondu ovocnou šťávou a aplikujeme pomalu stravu.

| Tabulka<br>č.28 | Interná |      | Chirurgie |      | ARO |      | ORL |      | ONKO,<br>NEURO |      |
|-----------------|---------|------|-----------|------|-----|------|-----|------|----------------|------|
|                 | A.      | R.   | A.        | R.   | A.  | R.   | A.  | R.   | A.             | R.   |
| <b>a</b>        | 25      | 86%  | 23        | 100% | 23  | 96%  | 0   | 0%   | 8              | 73%  |
| <b>b</b>        | 1       | 3%   | 0         | 0%   | 1   | 4%   | 0   | 0%   | 0              | 0%   |
| <b>c</b>        | 3       | 11%  | 0         | 0%   | 0   | 0%   | 6   | 100% | 3              | 27%  |
| <b>Celkem</b>   | 29      | 100% | 23        | 100% | 24  | 100% | 6   | 100% | 11             | 100% |

|               | LDN  |      |        |      |
|---------------|------|------|--------|------|
|               | CEDR |      | CELKEM |      |
| Odpověď       | A.   | R.   | A.     | R.   |
| <b>a</b>      | 16   | 100% | 101    | 93%  |
| <b>b</b>      | 0    | 0%   | 2      | 1%   |
| <b>c</b>      | 0    | 0%   | 6      | 6%   |
| <b>Celkem</b> | 16   | 100% | 109    | 100% |

V otázce č. 22 se ptáme, co má respondent udělat před aplikací stravy do NGS. Správnou odpověď označilo 101 (93%) respondentů z celkového počtu 109 respondentů. Nejvyšší úspěšnost správné odpovědi je na oddělení chirurgie, kde odpovědělo 23 (100%) respondentů správně. Druhá odpověď byla chybně odpovězena u 2 (1%) respondentů a chybná poslední odpověď je označena u 6ti (6%) respondentů.

**Otázka č. 23****Žaludeční sondy a PEG se proplachují**

- a) vodou, neslazeným ovocným čajem**  
b) minerální vodou, limonádou  
c) sirupy, ovocnou šťávou

| <b>Tabulka<br/>č.29</b> | <b>Interna</b> |             | <b>Chirurgie</b> |             | <b>ARO</b> |             | <b>ORL</b> |             | <b>ONKO,<br/>NEURO</b> |             |
|-------------------------|----------------|-------------|------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------------------|-------------|
| <b>Odpověď</b>          | <b>A.</b>      | <b>R.</b>   | <b>A.</b>        | <b>R.</b>   | <b>A.</b>  | <b>R.</b>   | <b>A.</b>  | <b>R.</b>   | <b>A.</b>              | <b>R.</b>   |
| <b>a</b>                | <b>29</b>      | <b>100%</b> | <b>23</b>        | <b>100%</b> | <b>24</b>  | <b>100%</b> | <b>6</b>   | <b>100%</b> | <b>11</b>              | <b>100%</b> |
| <b>b</b>                | 0              | 0%          | 0                | 0%          | 0          | 0%          | 0          | 0%          | 0                      | 0%          |
| <b>c</b>                | <b>0</b>       | <b>0%</b>   | <b>0</b>         | <b>0%</b>   | <b>0</b>   | <b>0%</b>   | <b>0</b>   | <b>0%</b>   | <b>0</b>               | <b>0%</b>   |

| <b>LDN</b>     |           |               |            |             |
|----------------|-----------|---------------|------------|-------------|
| <b>CEDR</b>    |           | <b>CELKEM</b> |            |             |
| <b>Odpověď</b> | <b>A.</b> | <b>R.</b>     | <b>A.</b>  | <b>R.</b>   |
| <b>a</b>       | <b>16</b> | <b>100%</b>   | <b>109</b> | <b>100%</b> |
| <b>b</b>       | 0         | 0%            | 0          | 0%          |
| <b>c</b>       | 0         | 0%            | 0          | 0%          |
| <b>Celkem</b>  | <b>16</b> | <b>100%</b>   | <b>109</b> | <b>100%</b> |

Tabulka č.29 jasně znázorňuje, že všech 109 (100%) respondentů odpovědělo správně, že sonda se proplachuje vodou nebo neslazeným ovocným čajem.



### **Otázka č.24**

#### **Žaludeční sonda a PEG se proplachuje**

- a) před krmením, po krmení, po aplikaci léků, v 3hod. intervalech při kontinuálním krmení
- b) před krmením, po krmení, před a po aplikaci léků
- c) před krmením, po krmení, před, po a mezi aplikací léků, v 6hod. intervalech při kontinuálním krmení

| Tabulka<br>č.30 | Interna   |             | Chirurgie |             | ARO       |             | ORL      |             | ONKO,<br>NEURO |             |
|-----------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------------|-------------|
|                 | A.        | R.          | A.        | R.          | A.        | R.          | A.       | R.          | A.             | R.          |
| <b>a</b>        | 20        | 69%         | 10        | 43%         | 10        | 42%         | 0        | 0%          | 8              | 73%         |
| <b>b</b>        | 5         | 17%         | 4         | 17%         | 8         | 33%         | 6        | 100%        | 3              | 27%         |
| <b>c</b>        | 4         | 14%         | 9         | 40%         | 6         | 25%         | 0        | 0%          | 0              | 0%          |
| <b>Celkem</b>   | <b>29</b> | <b>100%</b> | <b>23</b> | <b>100%</b> | <b>24</b> | <b>100%</b> | <b>6</b> | <b>100%</b> | <b>11</b>      | <b>100%</b> |

|               | LDN       |             |            |             |
|---------------|-----------|-------------|------------|-------------|
|               | A.        | R.          | A.         | R.          |
| <b>a</b>      | 7         | 44%         | 55         | 50%         |
| <b>b</b>      | 9         | 56%         | 35         | 32%         |
| <b>c</b>      | 0         | 0%          | 19         | 18%         |
| <b>Celkem</b> | <b>16</b> | <b>100%</b> | <b>109</b> | <b>100%</b> |

V otázce č.24 se ptáme, jak často a kdy se sonda proplachuje. Z celkového počtu 109 respondentů odpovědělo správně pouze 19 (18%) respondentů. Chybnou první odpověď se domnívá 55 (50%) respondentů a druhou odpověď chybně zodpovědělo 35 (32%) respondentů.

### Otázka č.25

**Máte na Vašem oddělení ošetrovatelský standard pro péči ( ošetřování) o pacienta s žaludeční sondou a PEG?**

a) ano

b) ne

| Tabulka<br>č.31 | Interná   |             | Chirurgie |             | ARO       |             | ORL      |             | ONKO,<br>NEURO |             |
|-----------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------------|-------------|
|                 | A.        | R.          | A.        | R.          | A.        | R.          | A.       | R.          | A.             | R.          |
| <b>a</b>        | 29        | 100%        | 16        | 67%         | 24        | 100%        | 6        | 100%        | 11             | 100%        |
| <b>b</b>        | 0         | 0%          | 8         | 33%         | 0         | 0%          | 0        | 0%          | 0              | 0%          |
| <b>Celkem</b>   | <b>29</b> | <b>100%</b> | <b>23</b> | <b>100%</b> | <b>24</b> | <b>100%</b> | <b>6</b> | <b>100%</b> | <b>11</b>      | <b>100%</b> |

|               | LDN       |             | CEDR       |             | CELKEM |    |
|---------------|-----------|-------------|------------|-------------|--------|----|
|               | A.        | R.          | A.         | R.          | A.     | R. |
| <b>a</b>      | 16        | 100%        | 101        | 93%         |        |    |
| <b>b</b>      | 0         | 0%          | 8          | 7%          |        |    |
| <b>Celkem</b> | <b>16</b> | <b>100%</b> | <b>109</b> | <b>100%</b> |        |    |

Tabulka č.31 jasně zobrazuje, že z celkového počtu 109 respondentů zodpovědělo 101 (93%) dotazovaných, že mají na oddělení ošetrovatelský standard o pacienta s NGS a PEG. Z oddělení chirurgie uvedlo 8 respondentů záporně a všech 8 respondentů pochází z nemocnice Turnov. To považuji za velký nedostatek.

**Otázka č. 26****Příznaky aspirace**

- a) úbytek váhy, náhle vzniklá horečka  
 b) zvracení, výrazné slinění, tichý, tlumený hlas  
 c) **dušnost, cyanoza, kašel**

| <b>Tabulka<br/>č.32</b> | <b>Interna</b> |             | <b>Chirurgie</b> |             | <b>ARO</b> |             | <b>ORL</b> |             | <b>ONKO,<br/>NEURO</b> |             |
|-------------------------|----------------|-------------|------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------------------|-------------|
| <b>Odpověď</b>          | <b>A.</b>      | <b>R.</b>   | <b>A.</b>        | <b>R.</b>   | <b>A.</b>  | <b>R.</b>   | <b>A.</b>  | <b>R.</b>   | <b>A.</b>              | <b>R.</b>   |
| <b>a</b>                | 1              | 3%          | 0                | 0%          | 0          | 0%          | 0          | 0%          | 0                      | 0%          |
| <b>b</b>                | 0              | 0%          | 0                | 0%          | 0          | 0%          | 0          | 0%          | 0                      | 0%          |
| <b>c</b>                | <b>28</b>      | <b>97%</b>  | <b>23</b>        | <b>100%</b> | <b>24</b>  | <b>100%</b> | <b>6</b>   | <b>100%</b> | <b>11</b>              | <b>100%</b> |
| <b>Celkem</b>           | <b>29</b>      | <b>100%</b> | <b>23</b>        | <b>100%</b> | <b>24</b>  | <b>100%</b> | <b>6</b>   | <b>100%</b> | <b>11</b>              | <b>100%</b> |

|                | <b>LDN</b>  |             | <b>CELKEM</b> |             |
|----------------|-------------|-------------|---------------|-------------|
|                | <b>CEDR</b> |             |               |             |
| <b>Odpověď</b> | <b>A.</b>   | <b>R.</b>   | <b>A.</b>     | <b>R.</b>   |
| <b>a</b>       | 2           | 12%         | 2             | 2%          |
| <b>b</b>       | 0           | 0%          | 1             | 1%          |
| <b>c</b>       | <b>14</b>   | <b>88%</b>  | <b>106</b>    | <b>97%</b>  |
| <b>Celkem</b>  | <b>16</b>   | <b>100%</b> | <b>109</b>    | <b>100%</b> |

V otázce č.26 se ptáme na příznaky aspirace. Z celkového počtu 109 respondentů odpovědělo správně 106 (97%) respondentů. 2 (2%) respondenti se mylně domnívají, že příznakem aspirace je úbytek váhy a náhle vzniklá horečka. Pouze 1 (1%) respondent uvedl druhou chybnou odpověď.

### Otázka č.27

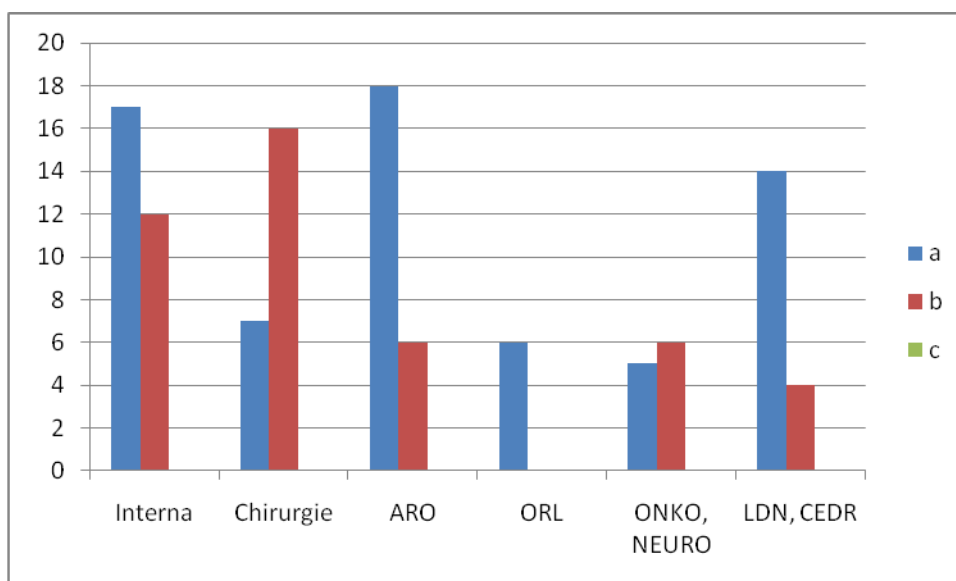
**První pomoc při aspiraci pacienta je**

- a) Pacienta vyzveme ke kašli a kontaktujeme lékaře.
- b) Pacienta vyzveme, aby změnil polohu hlavy a zakašlal. Pokud nedojde k zprůchodnění dýchacích cest, tak se pokusíme dát pacienta do předklonu a udeřit ho do zad. Při neúspěchu Heimlichův manévr.**
- c) Kontrolujeme dutinu ústní a vyzveme k pití tekutin.

| Tabulka<br>č.33 | Interná   |             | Chirurgie |             | ARO       |             | ORL      |             | ONKO,<br>NEURO |             |
|-----------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------------|-------------|
|                 | A.        | R.          | A.        | R.          | A.        | R.          | A.       | R.          | A.             | R.          |
| <b>a</b>        | 17        | 59%         | 7         | 30%         | 18        | 71%         | 6        | 100%        | 5              | 45%         |
| <b>b</b>        | 12        | 41%         | 16        | 70%         | 6         | 19%         | 0        | 0%          | 6              | 55%         |
| <b>c</b>        | 0         | 0%          | 0         | 0%          | 0         | 0%          | 0        | 0%          | 0              | 0%          |
| <b>Celkem</b>   | <b>29</b> | <b>100%</b> | <b>23</b> | <b>100%</b> | <b>24</b> | <b>100%</b> | <b>6</b> | <b>100%</b> | <b>11</b>      | <b>100%</b> |

|               | LDN       |             |            |             |
|---------------|-----------|-------------|------------|-------------|
|               | CEDR      |             | CELKEM     |             |
| Odpověď       | A.        | R.          | A.         | R.          |
| <b>a</b>      | 14        | 75%         | 67         | 61%         |
| <b>b</b>      | 2         | 25%         | 42         | 39%         |
| <b>c</b>      | 0         | 0%          | 0          | 0%          |
| <b>Celkem</b> | <b>16</b> | <b>100%</b> | <b>109</b> | <b>100%</b> |

**Graf č.6**



Graf č.6 graficky znázorňuje odpovědi na otázku č. 27.

## 8 Diskuze

Pro svou bakalářskou práci s názvem Pacient s poruchou polykání jsme si stanovila 3 cíle a 3 hypotézy. Výzkum byl proveden v Krajské nemocnici Liberec, Nemocnici Jablonec nad Nisou a Panochově nemocnici Turnov.

**1. cíl: Zjistit míru informovanosti u ošetřujícího personálu v rámci zajištění bezpečné a kvalitní péče u pacienta/ klienta s dysfagií**

**1. hypotéza: Předpokládám, že ošetřující personál má dostatečné informace pro bezpečné podávání stravy u pacienta/ klienta s dysfagií**

V dotazníku jsem použila pro tuto hypotézu otázku č. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14. K potvrzení nebo vyvrácení hypotézy jsem použila k vyhodnocení pouze uzavřené otázky č. 6, 7, 8, 9, 12, 13. Otázky č. 3, 5, 10, 11, 14 jsou vyjádřeny slovně z důvodu otevřených otázek.

Otázka č.3 zjišťovala, *jestli ošetřující personál vyplňuje při příjmu na oddělení nutriční screening*. Z celkového počtu 109 respondentů odpovědělo ano 67 (61%). 20 (18%) respondentů nevyplňuje nutriční screening při příjmu na oddělení. Dle BMI vyplňuje screening 18 (17%) respondentů a na žádost lékaře vyplní 4 (4%) respondenti. Většina ošetřujícího personálu tedy nutriční screening vyplňuje.

Otázka č.4 měla zjistit, *z čeho se skládá nutriční screening na daném oddělení*. Tato otázka byla otevřená a respondenti mohly zaškrtnout více odpovědí nebo doplnit odpověď. 1. odpověď, hmotnost, uvedlo z celkového počtu 89 respondentů 86 (97%) dotazovaných. BMI uvedlo 85 (96%) respondentů. Závažnost onemocnění uvedlo 43 (48%) respondentů. Schopnost přijímání stravy uvedlo 66 (74%) respondentů. 8 respondentů doplňují screening navíc o výšku. Většina dotazovaných uvedla, že v nutričním screeningu vyplňují hmotnost a BMI.

Na otázku č.5 zněla *„Vedete u pacienta s poruchou polykání záznam příjmu potravy?“* Odpověď ano, záznam zapisuje sestra, uvedlo 47 (43%) dotazovaných. 32 (29%) osob uvedlo, že zapisují záznam a údaje zaznamenává sestra a ošetřovatelka/sanitářka. Na žádost lékaře odpovědělo 23 (21%) respondentů. 7 (7%) osob uvedlo, že nevedou záznam příjmu stravy. Z toho tedy vyplývá, že pouhých 43% dotazovaných zapisuje záznam příjmu potravy. Což mě překvapilo, protože pokud má sestra v péči

pacienta s poruchou polykání, měla by sestra záznam zapisovat a sledovat příjem stravy. 7 dotazovaných, které jsou z nemocnice Turnov uvedlo že nevedou záznam příjmu potravy a to je velký nedostatek.

Otázku č. 10 zněla „*Používáte ztužovala do nápojů a zahušťovadla jídel při přípravě pokrmů pacientům s poruchou polykání?*“ Pouze 8 (7%) osob uvedlo ano. Což mě překvapilo, myslela jsem, že na oddělení s větším pravděpodobností výskytu pacienta s dysfagií, jako je ORL nebo neurologie, se ztužovadla a zahušťovadla používají více než na jiných odděleních.

Na otázku č.11 odpovědělo ano pouze 8 (7%) osob, stejně jako na otázku č.10.

Otázka č.14 zní „*Jaké znáte komplikace při krmení pacienta per os?*“ Všech 109 (100%) respondentů uvedlo aspiraci. 12 (11%) respondentů uvedlo dále zvracení, 10 (9%) respondentů kašel. Nauzeu uvedli 4 (4%) respondenti.

#### Úspěšnost odpovědí uzavřených otázek 1.

| Tabulka č. 34             | Úspěšnost odpovědi |
|---------------------------|--------------------|
| <b>Otázka č. 6</b>        | 78%                |
| <b>Otázka č. 7</b>        | 82%                |
| <b>Otázka č. 8</b>        | 52%                |
| <b>Otázka č. 9</b>        | 100%               |
| <b>Otázka č. 12</b>       | 97%                |
| <b>Otázka č. 13</b>       | 93%                |
| <b>Aritmetický průměr</b> | <b>83%</b>         |

Průměrná úspěšnost ošetřujícího personálu je 83%. **Hypotéza č. 1 se potvrdila.**

## **2. cíl: Zjistit, jaká je péče u pacienta/ klienta dle druhu pracoviště (standardní/ specializované pracoviště)**

### **2. hypotéza: Myslím si, že úroveň informovanosti ošetřujícího personálu a kvalita péče u pacientů je rozdílná dle druhu pracoviště**

Pro vyhodnocení této hypotézy jsem využila pouze uzavřených otázek z důvodu přehledného vyhodnocení v níže uvedené tabulce. Otevřené otázky jsou popsány slovně.

Oddělení, kde byl výzkum realizován, jsem rozdělila na standardní oddělení a specializované pracoviště. Do specializovaných pracovišť jsem zařadila ORL, NEURO + ONKO, z důvodu většího výskytu pacientů s poruchou polykání. Proto by měli být sestry více vzdělané v této problematice.

Otázka č. 3 zní „*Vyplňujete u pacienta s poruchou polykání nutriční screening při příjmu na oddělení?*“ Na standardním oddělení 45 (70%) respondentů vyplňuje nutriční screening a na specializovaném pracovišti pouze 22 (49%) respondentů. 10 (16%) respondentů na standardním a 10 (22%) respondentů na specializovaném pracovišti nevyplňuje nutriční screening. 5 (8%) respondentů na standardním oddělení vyplňuje nutriční screening dle BMI a 13 (29%) na specializovaném pracovišti. Na žádost lékaře vyplňují nutriční screening na standardním oddělení 4 (6%) respondenti.

Otázka č.4 zjišťuje, *z čeho se skládá nutriční screening*. Screening je rozdílný dle příslušného města a proto jsem neprováděla analýzu této otázky ke srovnání.

Otázka č.5 zjišťuje, *jestli respondent vyplňuje záznam příjmu potravy u pacienta s poruchou polykání*. 1. odpověď; ano, záznam zapisuje sestra a sanitářka/ ošetřovatelka, uvedlo 24 (22%) respondentů na standardním oddělení a 8 (20%) respondentů na specializovaném pracovišti. 2. odpověď; ano, záznam zapisuje sestra, uvedlo 16 (24%) respondentů na standardním oddělení a 31 (74%) na specializovaném pracovišti. 3. odpověď, záznam se píše jen na žádost lékaře, odpovědělo 21 (31%) na standardním oddělení a 2 (14%) na specializovaném pracovišti. 7 (10%) respondentů na standardním oddělení uvedlo poslední 4. odpověď, že nevedou záznam příjmu potravy. Považuji za velký nedostatek.

Otázka č.10 zní „*Používáte ztužovala do nápojů a zahušťovadla jídel při přípravě pokrmů pacientům s poruchou polykání?* “ 4 (6%) respondenti na standardním oddělení



a 4 (10%) na specializovaném pracovišti uvedlo odpověď ano. 94% na standardním oddělení uvedlo odpověď ne a 90% na specializovaném pracovišti.

Otázka č.11 zní „Nabízíte ztužovala a zahušťovala pacientům s poruchou polykání pro následnou domácí přípravu jídel a nápojů? “ Vyhodnocení této otázky je totožné s otázkou č.10.

Otázka č. 14 zjišťuje znalost komplikací při krmení pacienta per os. Analýzu této otázky jsem neprováděla pro srovnání, protože všech 109 (100%) dotazovaných odpovědělo aspiraci a pouze 26 (24%) respondentů uvedlo další komplikaci.

Otázka č.19 zjišťuje, jaké kroky zajišťuje respondent u pacienta pro zjištění správného zavedení NGS. Poslech uvedlo 6 (9%) respondentů na standardním oddělení a 20 (49%) na specializovaném pracovišti. Poslech a aspiraci žaludečního obsahu uvedlo 44 (65%) respondentů na standardním oddělení a 11 (27%) na specializovaném pracovišti. Poslech, aspirace žaludečního obsahu a RTG uvedly 3 (4%) respondenti ze standardního oddělení a 8 (20%) na specializovaném pracovišti. Využití poslechu, aspirace žaludečního obsahu, RTG a použití lakmusového papírku uvedlo pouze 5 (7%) osob na standardním oddělení. Využití pouze aspirace žaludečního obsahu uvedlo 10 (15%) respondentů na standardním oddělení a 2 (4%) respondenti na specializovaném pracovišti.

Otázka č. 25 zjišťuje, jestli mají respondenti k dispozici ošetrovatelský standard pro péči (ošetřování) o pacienta s žaludeční sondou a PEG. K dispozici standard má 60 (88%) respondentů na standardním pracovišti a 41 (100%) na specializovaném pracovišti. Odpověď, nemáme k dispozici ošetrovatelský standard, uvedlo 8 (12%) respondentů na standardním oddělení. Všech 8 respondentů pochází z chirurgie Turnov. Domnívám se, že chybění ošetrovatelského standardu na oddělení je nedostatkem.

### Úspěšnost odpovědí uzavřených otázek 2.

| Tabulka<br>č. 35  | Standardní oddělení (Chirurgie,<br>Interna, LDN+ CEDR) | Specializované pracoviště (ARO,<br>ORL, NEURO+ ONKO) |
|-------------------|--|--|
| <b>Otázka č.6</b> | 76%  | <b>78%</b>   |
| <b>Otázka č.7</b> | 83%  | <b>77%</b>   |
| <b>Otázka č.8</b> | 60%  | <b>42%</b>   |
| <b>Otázka č.9</b> | 100%   | <b>100%</b>  |

|                       | Standardní oddělení (Chirurgie,<br>Interna, LDN+ CEDR) | Specializované pracoviště (ARO,<br>ORL, NEURO+ ONKO) |
|-----------------------|--|--|
| Otázka č.12           | 99%  | 97%  |
| Otázka č.13           | 95%  | 89%  |
| Otázka č.15           | 42%  | 10%  |
| Otázka č.16           | 77%  | 78%  |
| Otázka č.17           | 53%  | 76%  |
| Otázka č.18           | 88%  | 66%  |
| Otázka č.20           | 73%  | 55%  |
| Otázka č.21           | 80%  | 87%  |
| Otázka č.22           | 95%  | 56%  |
| Otázka č.23           | 100%   | 100%   |
| Otázka č.24           | 18%  | 8%   |
| Otázka č.26           | 95%  | 100%   |
| Otázka č.27           | 45%  | 25%  |
| Aritmetický<br>průměr | 75%  | 67%  |

Na základě uzavřených otázek jsem došla k závěru, že úspěšnost uzavřených otázek na standardním oddělení je 75% a 67% na specializovaném pracovišti. Úroveň informovanosti ošetřujícího personálu a kvalita péče u pacientů není razantně rozdílná dle druhu pracoviště. **Hypotéza č.2 se nepotvrdila.**

**3. cíl: Zjistit úroveň ošetrovatelské péče u pacienta/ klienta s nasogastrickou sondou a perkutánní endoskopickou gastrostomií**

**3. hypotéza: Předpokládám, že úroveň ošetrovatelské péče o pacienty s nasogastrickou sondou a perkutánní endoskopickou gastrostomií je dostatečná**

V dotazníku jsem použila pro tuto hypotézu otázky č. 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 a 27. K potvrzení nebo vyvrácení hypotézy jsem použila k vyhodnocení pouze uzavřené otázky č. 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 26 a 27. Otázky č. 19 a 25 jsou vyjádřeny slovně z důvodu otevřených otázek.

Otázka č.19 zjišťovala, *jak ošetřující personál zjišťuje správné zavedení nasogastrické sondy*. 74 (68%) respondentů uvedlo, že zjišťují polohu sondy pomocí poslechu a aspirace žaludečního obsahu. 7 (6%) respondentů uvedlo, že ověřují polohu sondy pouze poslechem a 12 (11%) pouze aspirací žaludečního obsahu. Využití poslechu, aspirace a RTG uvedlo 11 (10%) respondentů. Použití poslechu, aspirace, RTG a lakmusového papírku odpovědělo 5 (5%) dotazovaných.

Otázka č.25 zjišťovala, *jestli má ošetřující personál k dispozici na oddělní standard pro péči a ošetřování o pacienta se žaludeční sondou a PEG*. K dispozici standard má 60 (88%) respondentů na standardním pracovišti a 41 (100%) na specializovaném pracovišti. Odpověď, nemáme k dispozici ošetrovatelský standard, uvedlo 8 (12%) respondentů na standardním oddělení a pochází z nemocnice Turnov. To považuji za velký nedostatek.

**Úspěšnost odpovědí uzavřených otázek 3.**

| Tabulka č. 36 | Úspěšnost odpovědi |
|---------------|--------------------|
| Otázka č. 15  | 28%                |
| Otázka č. 16  | 74%                |
| Otázka č. 17  | 66%                |
| Otázka č. 18  | 84%                |
| Otázka č. 20  | 73%                |
| Otázka č. 21  | 81%                |

| <b>Úspěšnost odpovědi</b> |            |
|---------------------------|------------|
| <b>Otázka č. 22</b>       | 93%        |
| <b>Otázka č. 23</b>       | 100%       |
| <b>Otázka č. 20</b>       | 73%        |
| <b>Otázka č. 24</b>       | 18%        |
| <b>Otázka č. 26</b>       | 97%        |
| <b>Otázka č. 27</b>       | 39%        |
| <b>Aritmetický průměr</b> | <b>69%</b> |

Z dotazníkové metody vyplívá, že 69% dotazovaných zná správnou ošetrovatelskou péči o pacienta s nasogastrickou sondou a perkutánní endoskopickou gastrostomií. **Hypotéza č.3 se potvrdila.**

## 9 Návrh na zlepšení zjištěných nedostatků

Na bakalářské práci jsem pracovala více než dva roky a za mnou praxi jak při studiu, tak i v zaměstnání jsem se setkala s chybami při poskytování ošetrovatelské péče u pacientů s poruchou polykání.

Ve výzkumné části mé bakalářské práce popisují zjištěné nedostatky vyplývající z analýzy dotazníkové metody. Nejzávažnější zjištění jsou nedostatečné vyplňování nutričního screeningu, nepoužívání ztužovadel do nápojů a zahušťovadel jídel, ošetrovatelský personál nenabízí ztužovalo do nápojů a zahušťovadla do jídel, v nemocnici Turnov na oddělení chirurgie nemají k dispozici ošetrovatelský standard pro péči (ošetřování) o pacienta s žaludeční sondou a PEG a četné nedostatky jsou i v poskytnutí první pomoci při aspiraci pacienta.

Mezi opatření, která by vedla ke zlepšení zjištěných nedostatků bych navrhla:

- Pro zlepšení informovanosti ošetřujícího personálu bych předavším doporučila semináře s touto problematikou. Seminářů je ale velice málo, většinou jsou jen pro klinické logopedy a z hlediska ošetřování pacienta s dysfagií je proškoleni velice málo odborníků
- Na každém oddělení by měl být k dispozici formulář Nutriční screening a měl by být součástí vstupní ošetrovatelské anamnézy. Sestra by měla důkladně vyplnit tento formulář. Dle skriningového dotazníku NRS 2002 bych doporučila při pozitivním nutričním screeningu kontaktovat nutričního specialistu a opakování hodnocení screeningu 2x týdně. Při negativním screeningu bych doporučila dle skriningového dotazníku NRS 2002 opakovat hodnocení jednou týdně, pravidelné vážení pacienta a sledování příjmu potravy.
- Na každém oddělení by měl být k dispozici ošetrovatelský standard pro péči (ošetřování) o pacienta s žaludeční sondou a perkutánní endoskopickou gastrostomií (dále PEG). Je velkým nedostatkem na chirurgii v Turnově, že nemají k dispozici standard.
- Jak na specializovaných, tak i na standardních odděleních bych doporučila využívání ztužovadel nápojů a zahušťovadel jídel.
- Neznalost první pomoci při aspiraci je hrubá chyba sestry. Sestra by měla znát správný postup a pomoci v informovanosti může poskytnutý leták.

Vytvořený leták jsem poskytla na všechny oddělení, kde byl výzkum realizován, doufám, že přispějí k lepší informovanosti v této problematice.

## Závěr

Bakalářská práce se zabývá problematikou dysfagie. Cílem práce bylo zmapovat míru informovanosti ošetřujícího personálu v rámci zajištění bezpečné a kvalitní péče u pacienta/ klienta s dysfagií a zjistit úroveň ošetrovatelské péče u pacienta/ klienta s nasogastrickou sondou a perkutánní endoskopickou gastrostomií. Práci tvoří teoretická část a praktická část.

V teoretické části je vysvětlen pojem dysfagie a její příčiny, diagnostika a léčba. Nedílnou součástí léčby je ošetřování pacienta s poruchou polykání.

Praktická část se zabývá analýzou zjištěných informací z dotazníkové metody. Celkem se šetření zúčastnilo 109 respondentů, pracujících ve třech zdravotnických zařízeních. Převážná většina respondentů jsou zdravotní sestry. Dotazník byl anonymní a obsahoval 27 otázek. Získaná data jsem zpracovala do tabulek a grafů. Výzkum byl proveden tak, abych si potvrdila nebo vyvrátila hypotézy. Hypotéza č.1 *„Předpokládám, že ošetřující personál má dostatečné informace pro bezpečné podávání stravy u pacienta/ klienta s dysfagií“* se mi potvrdila. Ačkoliv ne u všech respondentů v oblasti informovanosti je znalost 100%. Hypotéza č.2 *„Myslím si, že úroveň informovanosti ošetřujícího personálu a kvalita péče u pacientů je rozdílná dle druhu pracoviště“* se mi nepotvrdila. Výsledky neukázali razantní rozdíly. Hypotéza č.3 *„Předpokládám, že úroveň ošetrovatelské péče o pacienty s nasogastrickou sondou a perkutánní endoskopickou gastrostomií je dostatečná“* se mi potvrdila.

Mezi závažná zjištění patří skutečnost, že ne všude na zkoumaných pracovištích vyplňují nutriční screening a nezaznamenávají záznam příjmu potravy, což považuji za velký nedostatek. Z dotazníků také vyplynulo, že jen malé procento ošetřujícího personálu využívá ztužovadel a zahušťovadel do nápojů a pokrmů. Sestry by měly být více informované o této problematice a měly by tyto prostředky více využívat.

Za přínosné v problematice dysfagie považuji zmapování ošetřujícího personálu ve třech zdravotnických zařízeních na různých pracovištích. Jistým přínosem by měl být i návrh na řešení zjištěných nedostatků. Zaměřila jsem se na vytvoření informačního materiálu ve formě letáku, který jsem poskytla na daná oddělení a snad budou přínosem pro ošetřující personál. Výsledky analýzy z dotazníkové metody by měli být pro nás výzvou, že problematika dysfagie je u nás v začátcích a proto bychom se měli více vzdělávat na dané téma.

## Soupis bibliografických citací

### *Monografie*

1. ADAMS, B. A KOL. *Sestra a akutní stavy od A do Z*. 1. vyd. Praha: Grada, 1999. S.488. ISBN: 80- 7169- 893- 8.
2. ČIHÁK, Radomír; *Anatomie 2*. 2. vyd. Praha: Grada, 2002. S. 488. ISBN: 80-247-0143-X.
3. FEIGIN, Valery; *Cévní mozková příhoda, prevence a léčba*; 1. Vyd. Praha: Galén, 2007. S. 207. ISBM: 978- 80- 7262- 428-7.
4. FERKO, Alexander a kol. *Chirurgie v kostce*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002, S. 596. ISBN 80- 247- 0230-4.
5. GROFOVÁ, Zuzana. *Nutriční podpora*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. 2007. S. 240. ISBN 978- 80- 247- 1868- 2.
6. HAHN, Aleš a kol. *Otorinolaryngologie a foniatrie v současné praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. 2007. S. 392. ISBN 978- 80- 247- 0529-3.
7. HYBÁŠEK, Ivan; VOKURKA, Jan. *Otorinolaryngologie*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. S. 426. ISBN 80- 246- 1019-1.
8. CHROBOK, Viktor a kol. *TRACHEOSTOMIE A KONIOTOMIE, techniky, komplikace a ošetrovatelská péče*, 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2004. S. 170. ISBN 80-7345-031-3.
9. MIKŠOVÁ, Zdeňka a kol. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. S. 248. ISBN 80- 247- 1442- 6.
10. MYSLIVEČEK, Jaromír; TROJAN, Stanislav. *Fyziologie do kapsy*. 1. vyd. Praha: TRITON, 2004. S. 466. ISBN 80- 7254-497-7.
11. KAPOUNOVÁ, Gabriela; *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. S. 352. ISBN 978- 80- 247- 1830- 9.
12. KOHOUT, Pavel; KOTRLÍKOVÁ, Eva. *Základy klinické výživy*. 1. vyd. Praha: Kriegl, 2005. S. 113. ISBN 80- 86912- 08- 6.
13. KOLEKTIV AUTORŮ. *Sestra a urgentní stavy*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008, S. 552. ISBN 978- 80- 247- 2548- 2
14. RICHARDS, Ann; EDWARDS, Sharon. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. S. 165- 169. ISBN 80- 247- 0932- 5.
15. TEDLA, Miroslav a kol. *Poruchy polykání*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009. S. 312. ISBN 978- 80- 7311- 105- 2.

16. VOKURKA, Jan; *Patofyziologie pro nelékařské obory*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2007. S. 217. ISBN 978- 80- 246- 0896- 9.
17. Vokurka, Martin; Hugo, Jan, *Velký lékařský slovník*, 7. vyd. Praha: Maxdorf, 2007, S. 1069. ISBN 978- 80- 7345- 130- 1.
18. WORKMAN, Barbara; BENNET, Clare. *Klíčové dovednosti sester*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006, S. 260. ISBN 80-247-1714-X.

### ***Bibliografické citace článku v časopisu***

19. VOJTKOVÁ, M. Metody zavedení, indikace a kontraindikace PEG, *Sestra*, 2009, roč. 19, č.6. s.44-46.
20. ZATLOUKALOVÁ, I. Řešení poruchy polykání u nemocných s CMP, *Sestra*, 2011, roč. 21, č.1, s. 54-56.
21. HUDÁKOVÁ, Anna a kol. Rizika malnutrice a seniorov, *Diagnóza*, 2011, roč. VII., č.2, s. 34-35.

### ***Internetové zdroje***

22. <http://www.ereska.cz/> [online] [cit. 2011-05-21]. Roztroušená skleróza. Dostupné z <http://www.ereska.cz/>
23. Ikem [online] Institut klinické experimentální medicíny, 2006, Webstart s.r.o[cit. 2011-05-21]. Dostupné z <http://www.ikem.cz/www?docid=1004343>
24. Mozková příhoda [online] [cit. 2011-04-17] Dostupné z <http://www.mozkovaprihoda.cz/jnp/cz/index.html>
25. Vitalion [online] [cit. 2011-05-31] Dostupné z <http://priznaky.vitalion.cz/bolestive-polykani/>
26. Vitalion [online] [cit. 2011-05-31] Dostupné z <http://www.vitalia.cz/specialy/zasady-prvni-pomoci/dusen-i-cizim-predmetem/>
27. Wikipedie [online] [cit. 2011-04-17] Dostupné z [http://cs.wikipedia.org/wiki/Hlavov%C3%A9\\_nervy](http://cs.wikipedia.org/wiki/Hlavov%C3%A9_nervy)
28. Wikipedie [online] [cit. 2011-05-31] Dostupné z <http://cs.wikipedia.org/wiki/Dysfagie>



29. Zdravotnické noviny [online] [cit. 2011-04-17]  
Dostupné z <http://www.zdn.cz/clanek/sestra/kompenzacni-pomucky-pro-nemocne-s-dlouhodobou-tracheostomii-455799>
30. [cit. 2011-05-31] [old.lf3.cuni.cz/studium/materialy/modul2c/k6\\_semin2.doc](http://old.lf3.cuni.cz/studium/materialy/modul2c/k6_semin2.doc)

***Elektronický dokument***

31. Jak pečovat o PEG? [CD-ROM] Instruktažní video pro ČAS ve spolupráci se společností NUTRICIA, Thomaierova nemocnice Praha, Kohout, Horá, Chocenská.

## Seznam obrázků

Obrázek č1: Graf č.1

Obrázek č.2: Graf č.2

Obrázek č.3: Graf č. 3

Obrázek č. 4: Graf č. 4

Obrázek č.5: Graf č. 5

Obrázek č. 6: Tracheostomie

Obrázek č.7: PEG

## Seznam tabulek

Tabulka č. 1  
Tabulka č. 2  
Tabulka č. 3  
Tabulka č. 4  
Tabulka č. 5  
Tabulka č. 6  
Tabulka č. 7  
Tabulka č. 8  
Tabulka č. 9  
Tabulka č. 10  
Tabulka č. 11  
Tabulka č. 12  
Tabulka č. 13  
Tabulka č. 14  
Tabulka č. 15  
Tabulka č. 16  
Tabulka č. 17  
Tabulka č. 18  
Tabulka č. 19  
Tabulka č. 20  
Tabulka č. 21  
Tabulka č. 22  
Tabulka č. 23  
Tabulka č. 24  
Tabulka č. 25  
Tabulka č. 26  
Tabulka č. 27  
Tabulka č. 28  
Tabulka č. 29  
Tabulka č. 30  
Tabulka č. 31  
Tabulka č. 32

Tabulka č. 33

Tabulka č. 34

Tabulka č. 35

Tabulka č. 36

## Seznam příloh

Příloha č.1 Tracheostomie

Příloha č.2 Screeningový dotazník NRS 2002

Příloha č. 3 Technika zavedení nasogastrické sondy

Příloha č. 4 Zavedení enterální sondy pomocí metody zaplavování

Příloha č. 5 PEG

Příloha č. 6 Index měření hmotnosti

Příloha č. 7 Dotazník

Příloha č. 8 Leták

## **Příloha č.1**

### **Trachestomie**

Pacient 3. den po chirurgické operaci pro karcinom spodiny ústní a jazyka s tracheostomií.



Zdroj: Vlastní zpracování

## Příloha č.2

### Screeningový dotazník NRS 2002

**Skriningový dotazník NRS 2002** ([www.espen.org](http://www.espen.org))

NRS (Nutritional Risk Screening 2002) je možno použít pro hodnocení nutričního skóre u hospitalizovaných pacientů.

• **Dotazník a hodnocení**

Dotazník NRS by měl být součástí ošetrovatelské dokumentace. Skládá se ze čtyř otázek:

1. Je BMI pod 20,5?
2. Zhubl pacient za poslední 3 měsíce?
3. Omezil pacient příjem stravy v posledním týdnu?
4. Je pacient závažně nemocen (např. intenzivní péče)?

Je-li *jedna* odpověď ANO na kteroukoliv otázku, zavolejte nutričního specialistu. Je-li odpověď NE na všechny otázky, opakujeme hodnocení jednou týdně. Zjednodušeně to v praxi znamená sledování příjmu stravy a pravidelné vážení pacientů.

• **Kritéria podvýživy, skóre nutričního stavu (podle NRS 2002)**

| Nutriční stav  | skóre |
|--|-------|
| <i>Normální nutriční stav</i>  | 0     |
| <i>Mírná podvýživa</i> = zhubnutí o více než 5 % za 3 měsíce nebo příjem stravy 50–75 % normálního příjmu za poslední týden  | 1     |
| <i>Střední podvýživa</i> = zhubnutí o více než 5 % za 2 měsíce, nebo BMI 18,5–20,5, zhoršení kondice nebo příjem jídla 25–50 % normálního příjmu za poslední týden       | 2     |
| <i>Těžká podvýživa</i> = zhubnutí o více než 5 % za 1 měsíc (o více než 15 % za 3 měsíce) nebo BMI pod 18,5 nebo příjem jídla 0–24 % normálního příjmu za poslední týden | 3     |

• **Tíže choroby – hodnocení**

|   | skóre |
|---|-------|
| <i>Normální nutriční nároky</i> = choroba nepřítomna  | 0     |
| <i>Mírná tíže choroby</i><br>fraktura krčku stehenní kosti*, chroničtí pacienti zejména s akutními komplikacemi, cirhóza jater, CHOBPN*, chronicky dialyzovaní, diabetici, onkologičtí pacienti | 1     |
| <i>Střední tíže choroby</i><br>velká břišní operace*, mozková příhoda*, těžká pneumonie, hematologické malignity  | 2     |
| <i>Vysoká tíže choroby</i><br>úraz hlavy*, transplantace kostní dřeně*, pacienti v intenzivní péči s APACHE skóre nad 10  | 3     |

\* znamená, že studie přímo podporuje kategorizaci pacienta s příslušnou diagnózou

APACHE – skórovací systém, který vyjadřuje závažnost stavu u pacienta v intenzivní péči

Zdroj: TEDLA, Miroslav a kol. *Poruchy polykání*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009. S. 144. ISBN 978- 80- 7311- 105- 2.

### **Příloha č.3**

#### **Technika zavedení nasogastrické sondy**

##### **Pomůcky:**

- vhodná namražená nasogastrická sonda
- emitní miska, buničina
- rukavice, ochranná zástěra
- sklenice s vodou a slánkou na pití
- stříkačka 50 ml nebo žanetova stříkačka
- leukopor nebo speciální lepení na NGS k fixaci
- Xylocain sprej pro topické znecitlivění nebo Mesocain gel
- Fonendoskop
- Magilovy kleště
- Laryngoskop
- Zavaděč

##### **Postup při zavádění NGS**

- nejprve sestra edukuje pacienta o důvodu zavedení a postupu při zavádění (pokud stav pacienta dovoluje)
- zajistí vhodnou polohu: pacient zaujímá Fowlerovu polohu nebo sedí vzpřímeně s uvolněným krkem v lehčím předklonu

##### **vlastní příprava**

- ošetřující sestra si umyje ruce, odezinfikuje, obleče ochrannou zástěru, nasadí ochranné rukavice
- rozbalí připravenou, namraženou NGS vhodného průměru a natáhne ji, aby ztratila svůj tvar
- změří potřebnou délku zavedení NGS: tj. špička nosu – ušní lalůček – mečovitý výběžek sternu, označí potřebnou délku zavedení
- než začne zavádět NGS, domluví si s pacientem potřebný signál, který by použil v případě nutnosti malé přestávky v zavádění NGS
- pokud pacient může polykat tekutiny, dá mu sestra skleničku s vodou, při polykání vody tak pomůže k rychlejšímu a bezpečnějšímu zavedení



- než se začne zavádět sonda, aplikuje se na konec sondy Mesocain gel nebo se vystříká dutina nosní Xylocain sprejem a chvíli se počká
- sonda se zavede do nosního průduchu a jemně se posunuje do nosohltanu
- zavádění sondy usnadní vyzvání pacienta k polykání malého množství tekutiny
- při polykání, pokud lze, má pacient bradu mírně přitáhlou na hrudníku, v ústech zadrží doušek tekutiny a na vyzvání sestry pacient tekutinu polkne a při tom sestra posune NGS do hltanu přibližně o 15 cm
- takto se postupuje do té doby, než je sonda zavedená až po značku, kterou si ošetřující sestra poznačila potřebnou délku zavedení NGS
- pokud by pacient kašlal nebo se dusil, značilo by to pravděpodobné zavedení sondy do dýchacích cest, pak je nutné sondu neprodleně vytáhnout, znehodnotit, připravit si novou sondu a postup opakovat
- po ověření správnosti zavedení sondy do žaludku (viz dále), se sonda fixuje leukoporem nebo speciální náplastí na NGS k nosu
- pokud je pacient v bezvědomí, nebo je zavádění sondy obtížné, použijí se k zavádění laryngoskop a Magillovy kleště
- po zavedení se zkontroluje správná poloha sondy pomocí auskultace, aspirace žaludečního obsahu, změřením pH aspirovaného obsahu reagenčním papírkem a RTG
- při poslechové kontrole se aplikuje asi 30 ml vzduchu do sondy s fonendoskopem umístěným na oblast žaludku. Při aplikaci uslyšíme na žaludeční oblasti zvuk vstřikovaného vzduchu (škroukání). Při aspiraci žaludečního obsahu se změří pH, které by mělo být nižší než 4.
- Po správném zavedení se napojí sonda na sběrný sáček, který se pověsí pod úroveň žaludku, aby byl zajištěn potřebný spád
- Pochválíme pacienta za spolupráci, zajistíme pacientovi polohu, která mu vyhovuje, uklidíme všechny pomůcky
- Zavedení NGS zaznamenáme do ošetřovatelské dokumentace

Zdroj:

MIKŠOVÁ, Zdeňka a kol. *Kapitoly z ošetřovatelské péče 1*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. S. 248. ISBN 80- 247- 1442- 6.

KAPOUNOVÁ, Gabriela; *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. S. 352. ISBN 978- 80- 247- 1830- 9.

TEDLA, Miroslav a kol. *Poruchy polykání*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Tobíáš, 2009. S. 312. ISBN 978- 80- 7311- 105- 2.

WORKMAN, Barbara; BENNET, Clare. *Klíčové dovednosti sester*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006, S. 260. ISBN 80-247-1714-X.

ZATLOUKALOVÁ, I. Řešení poruchy polykání u nemocných s CMP, *Sestra*, 2011, roč. 21, č.1, s. 54-56.

## **Příloha č.4**

### **Zavedení enterální sondy pomocí metody zaplavování**

*„Metoda využívá přirozených peristaltických pohyb GIT. K tomuto způsobu zavedení se mohou používat enterální sondy nebo „Zadákovy“ enterální sondy, které jsou na distálním konci opatřeny křídélky. Sondy zavádí sestra, a proto je třeba, aby dobře znala pracovní postup. Naprostou samozřejmostí by měla být pečlivá edukace pacienta zahrnující vysvětlení celého výkonu i důvodu jeho provedení.*

*Těsně před zavedením sondy i s mandrénem je nutné aplikovat slizniční anestetikum (např. Xylocain sprej) na zadní část dutiny ústní a kořen jazyka. Poté je možné zavést sondu potřenou mesocainovým gelem dutinou nosní do žaludku. Polohu sondy je třeba ověřit fonendoskopem za insuflace vzduchu. Je-li sonda v žaludku, je možné provést fixaci, mandrén vytáhnout a sterilně jej uložit. Pacienta je potřeba požádat, aby se lehl na pravý bok, což usnadní nasměrování sondy k pyloru. Na konec enterální sondy je připojen infuzní set, kterým je aplikován FR1/1 aplikován rychlostí 100 ml za hodinu zhruba 20 minut. Poté jsou do sondy aplikovány 2 ml olivového oleje pro lehčí zavedení mandinu a sonda je posunuta o 10 cm dále. Mandrén je opět vytážen a do enterální sondy je aplikováno 20 ml FR 1/1 pro vyrovnání případné kličky na sondě. Po fixaci sondy je možné opět pokračovat v zaplavování FR1/1 dle předešlého postupu asi 20 minut. Po této době je opět nutné pomocí olivového oleje zavést do sondy mandin. Jde-li zavést bez odporu, lze posunout sondu o dalších 10-20 cm. Pokud není možné mandrén vsunout bez odporu, je na sondě klička. V tom případě je nutné sondu povytáhnout a nechat znovu zaplavovat 20 minut. Během tohoto výkonu jsou pacientovi dle ordinace lékaře aplikována prokinetika na podporu střevní peristaltiky. Polohu sondy je nutné ověřit RTG. “*

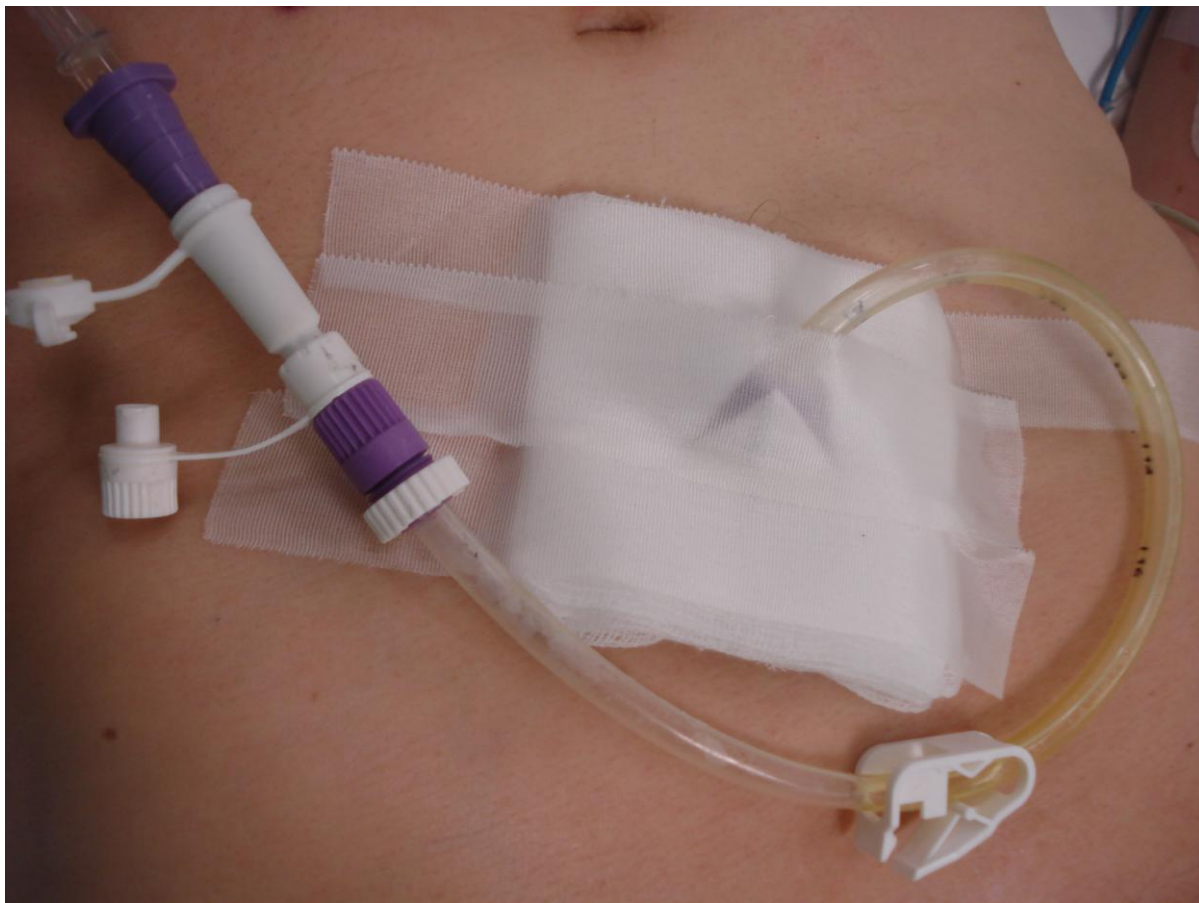
**Zdroj citace:**

**KAPOUNOVÁ, Gabriela; Ošetrovatelství v intenzivní péči. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. S. 66-67. ISBN 978- 80- 247- 1830- 9.**

## **Příloha č.5**

### **PEG**

4. den po zavedení PEG.



Zdroj:  
Vlastní zpracování

## **Příloha č. 6**

### **Index k měření hmotnosti**

#### **Body mass index**

Výpočet **BMI** = **hm (kg) / vý<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>)**

Pod 18,5 kachexie

20-25 normální hodnota

25- 30 nadváha

Nad 30 obezita

Nad 40 morbidní obezita

#### **Ideální hmotnost**

Muži: Id. Hm (kg) = (0,655\* výška) – 44,1

Ženy: Id. Hm (kg) = 0,593\* výška) – 38, 6

#### **Váhovýškový index (Rohled)**

RI= hm (g) \* 100 / vý<sup>3</sup> (cm<sup>3</sup>)

Norma – muži 1,2 – 1, 4; ženy 1,25 – 1, 5

#### **Váhovýškový index (Broca)**

Hm (kg) = vý (cm) – 100

Zdroj:

KOHOUT, Pavel; KOTRLÍKOVÁ, Eva. *Základy klinické výživy*. 1. vyd. Praha: Krigl, 2005. S. 15. ISBN 80- 86912- 08- 6.

## Příloha č. 7

### Dotazník

Milé sestry,

jmenuji se Martina Balážová a jsem studentkou 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství v oboru Všeobecná sestra na Technické univerzitě v Liberci.

Chtěla bych požádat všechny zdravotní sestry daného oddělení o vyplnění tohoto dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce na téma **Pacient s poruchou polykání.**

Dotazník je zcela anonymní a byla bych ráda, kdyby jste ho vyplnil(a) pravdivě. Tyto informace budou sloužit jen pro mé studijní účely. *Cílem mého výzkumu je zjistit míru informovanosti sester o dané problematice. Vyberte jednu odpověď* (pokud není uvedeno jinak), **kterou zakroužkujete.**

Děkuji Vám předem za vyplnění a spolupráci při vyplňování dotazníku.

Martina Balážová

Email: [Balazova.Mar@seznam.cz](mailto:Balazova.Mar@seznam.cz)

**1) Na kterém oddělení pracujete?**

- a) Všeobecná chirurgie- Liberec
- b) Všeobecná chirurgie- B2- Jablonec nad Nisou
- c) *Všeobecná chirurgie- Turnov*
- d) Všeobecné interní oddělení- Liberec
- e) *Všeobecné interní oddělení- Turnov*
- f) Všeobecné interní oddělení- Jablonec nad Nisou
- g) ARO- Liberec
- h) ARO- Jablonec nad Nisou
- i) *ARO- Turnov*
- j) LDN- Liberec
- k) CEDR- Jablonec nad Nisou
- l) ORL- Liberec
- m) ORL- Jablonec nad Nisou
- n) Onkologie- Liberec
- o) Neurologie- Liberec

**2) Jaké je Vaše dosažené vzdělání?**

- a) Zdravotnický asistent

- a) Všeobecná sestra
- b) Diplomovaná sestra
- c) Vysokoškolsky vzdělaná sestra

**3) Vyplňujete u pacienta s poruchou polykání nutriční screening při příjmu na oddělení?**

- a) Ano → vyplňte otázku č. 4
- b) Ne → nevyplňujte otázku č. 4
- c) Dle BMI → vyplňte otázku č. 4
- d) Nemáme formulář → nevyplňujte otázku č. 4
- e) Na žádost lékaře → vyplňte otázku č. 4

**4) Z jakých složek se skládá Váš nutriční screening? (můžete zakroužkovat více odpovědí nebo doplnit další odpověď)**

- a) Hmotnost
- b) BMI
- c) Obvod nedominantní paže
- d) Závažnost onemocnění
- e) Schopnost přijímání stravy
- f) .....

**5) Vedete u pacienta s poruchou polykání záznam příjmu potravy?**

- a) Ano, záznam zapisuje sestra a sanitářka/ ošetřovatelka
- b) Ano, záznam zapisuje sestra
- c) Záznam se píše jen na žádost lékaře
- d) Nevedeme záznam příjmu stravy

**6) Jaké jsou důsledky nedostatečné výživy pacienta? (můžete zakroužkovat více odpovědí)**

- a) Svalová atrofie
- b) BMI v normě
- c) Únava
- d) Snížená výkonnost

**7) Odynofagie znamená**

- a) Nemožnost polykání
- b) Bolestivé polykání
- c) Návrat polknuté potravy zpět do hltanu a úst

**8) S poruchou polykání se nejčastěji setkáte u pacienta s**

- a) Neurologickým onemocněním
- b) Onkologickým onemocněním
- c) Zánětlivým onemocněním
- d) Úrazem

**9) Pacient s poruchou polykání má nejčastěji stravu**

- a) Tuhá strava, racionální dieta
- b) Bezezbytková dieta
- c) Dieta s omezením bílkovin a tuků
- d) Tekutá, mixovaná, kašovitá strava

**10) Používáte ztužovala do nápojů a zahušťovadla jídel při přípravě pokrmů pacientům s poruchou polykání?**

- a) Ano
- b) Ne

**11) Nabízíte ztužovala a zahušťovadla pacientům s poruchou polykání pro následnou domácí přípravu jídel a nápojů?**

- a) Ano
- b) Ne

**12) Jaký je správný postup při krmení ležícího pacienta s poruchou polykání per os?**

- a) Ponechat polohu, v jaké se pacient nachází, podávat spíše tekutou stravu pro rychlejší a snadnější nakrmení
- b) Poloha na levém boku pro snazší průchod stravy do žaludku, podávání racionální stravy a celkovou dobu krmení limitovat na co nejkratší dobu, aby nedošlo k aspiraci, zápis do dokumentace



- c) Zvýšená poloha, malá sousta (zahuštěná strava), vkládat do úst do nepostíženě části, po skončení krmení zkontrolovat dutinu ústní (zbytky jídla)

**13) Po krmení pacienta s poruchou polykání per os**

- a) Pacient si odkašle a napije se. Sestra/ ošetřovatelka upraví polohu pacienta a sklidí pomůcky. Zapiše záznam do dokumentace
- b) Sestra/ ošetřovatelka uklidí pomůcky a provede záznam do dokumentace
- c) Pacient si odkašle, napije se a jazykem si vyčistí ústa. Sestra zkontroluje dutinu ústní a provede záznam do dokumentace. Pacienta ponechá ve zvýšené poloze 30 min po krmení

**14) Jaké znáte komplikace při krmení pacienta s poruchou polykání per os?**

.....  
.....  
.....

**15) Jaké jsou indikace k zavedení žaludeční sondy?**

- a) Předpokládané dlouhodobé krmení, obstipace střeva, paralitický ileus, zvracení, průjem
- b) Krátkodobá nutriční podpora, syndrom krátkého střeva, těžká pankreatitida, fraktura spodiny lební
- c) Krátkodobá nutriční podpora, doplnění příjmu per os, psychologické problémy

**16) Jaké jsou indikace k zavedení PEG?**

- a) Předpokládané dlouhodobé krmení, prevence aspirace
- b) Předpokládané dlouhodobé krmení, současná infekce dýchacích cest, ascites, portální hypertenze
- c) Žaludeční vřed, koagulopatie, poleptání jícnu

**17) Jak se změří délka zavedení žaludeční sondy?**

- a) Od špičky nosu ke mečovitému výběžku sternu
- b) Od ušního lalůčku k mečovitému výběžku sternu
- c) Od ušního lalůčku ke špičce nosu a k mečovitému výběžku sternu
- d) Nemusí se provádět

**18) Kompetence pro podání výživy do NGS nebo PEG v nemocničním podmínkách má**

- a) Všeobecná sestra
- b) Všeobecná sestra + ošetrovatelka
- c) Všeobecná sestra + ošetrovatelka + sanitářka

**19) Uveďte, jaké kroky zajišťujete u pacienta pro zjištění správného zavedení NGS? (můžete zakroužkovat více správných odpovědí)**

- a) poslech
- b) aspirace žaludečního obsahu
- c) RTG
- d) použití lakmusového indikátoru

**20) Kontrola polohy sondy se provádí**

- a) Před a po krmení, po fyzioterapii, po zvracení
- b) Po krmení, po mírném kašli, při změně polohy pacienta
- c) Před jídlem, po ranní hygieně

**21) Jakou polohu zaujímá pacient při podání stravy do NGS nebo PEG?**

- a) Nezáleží na poloze
- b) V leže
- c) V sedě, popřípadě zvýšená horní polovina těla

**22) Před každou aplikací stravy do NGS**

- a) Se překontroluje poloha sondy a množství žaludečního odpadu. Jestli je žaludečního odpadu do 50 ml, je třeba sondu pouze propláchnout. Pokud je ho zvýšené množství, napojí se sonda na sběrný sáček (samospád) a sleduje se množství a vzhled

- b) Kontrola polohy sondy a její celistvost
- c) Se kontroluje poloha sondy a množství žaludečního odpadu. Dále propláchneme sondu ovocnou šťávou a aplikujeme pomalu stravu

**23) Žaludeční sondy a PEG se proplachují**

- a) Vodou, neslazeným, ovocným čajem
- b) Minerální vodou, limonádou
- c) Sirupy, ovocnou šťávou

**24) Žaludeční sonda a PEG se proplachuje**

- a) Před krmením, po krmení, po aplikaci léků, v 3hod. intervalech při kontinuálním krmení
- b) Před krmením, po krmení, před a po aplikaci léků
- c) Před krmením, po krmení, před, po a mezi aplikací léků, v 6hod. intervalech při kontinuálním krmení

**25) Máte na Vašem oddělení ošetřovatelský standard pro péči (ošetřování) o pacienta s žaludeční sondou a PEG?**

- a) Ano
- b) Ne

**26) Příznaky aspirace**

- a) Úbytek váhy, náhle vzniklá horečka
- b) Zvracení, výrazné slinění, tichý, tlumený hlas
- c) Dušnost, cyanoza, kašel

**27) První pomoc při aspiraci pacienta je**

- a) Pacienta vyzveme ke kašli a kontaktujeme lékaře
- b) Pacienta vyzveme, aby změnil polohu hlavy a zakašlal. Pokud nedorazí k zprůchodnění dýchacích cest, tak se pokusíme dát pacienta do předklonu a udeřit ho do zad. Při neúspěchu Heimlichův manévr
- c) Kontrola dutiny ústní a vyzveme k pití tekutin

**Děkuji za vyplnění.**

## Příloha č.8

### Leták

#### TECHNICKÁ UNIVERZITA LIBEREC Ústav zdravotnických studií

Martina Balážová  
Bakalářská práce na téma Pacient s poruchou polykání  
2011

Vaše oddělení bylo součástí mé výzkumné části bakalářské práce a z výsledné analýzy informací z poskytnutých dotazníků jsem zjistila chyby při poskytování ošetrovatelské péče. Tento leták se zaměřuje na správnou péči o pacienty s poruchou polykání.

- Na každém oddělení by měl být k dispozici formulář Nutriční screening a měl by být součástí vstupní ošetrovatelské anamnézy. Sestra důkladně vyplňuje formulář
- Na každém oddělení by měl být k dispozici ošetrovatelský standard pro péči (ošetřování) o pacienta s žaludeční sondou a perkutánní endoskopickou gastrostomií (dále PEG)

#### Základní pravidla pro podávání stravy pacienta s dysfagií

- sedící pacient- pacient sedí zpřímá s kyčlemi a koleny v 90° úhlu, chodidla se opírají o zem či stoličku, trup
- ležící pacient- pacient má zvednutou horní polovinu těla v úhlu 45°





### Základní pravidla techniky krmení per os

- Při obrtné lícniho nervu podává sestra pacientovi stravu do nepostižené části úst.
- Sestra pomalu podává stravu, po malých soustech, nespěchat.
- Sestra zkontroluje stav dutiny ústní, aby v ní nezůstaly žádné zbytky potravy.
- 30- 60 min by měl pacient po jídle zůstat zpřímá sedět nebo být ve zvýšené poloze

### Podávání výživy do sondy a péče o sondu

- Výživa se podává bolusově, bolusově samospádem nebo kontinuálně
- Před každou aplikací výživy nebo léku se kontroluje poloha sondy
- Enterální výživa se aplikuje v poloze v polosedě nebo v sedě a měl by setrvat 1 hodinu po krmení v této poloze.
- Sestra pomalu aplikuje výživu nad úrovní žaludku. Pro začátek se aplikují malé porce výživy 6krát denně po 3 hodinách. Velikost bolusu se postupně navyšuje až na dávku 250 ml, kterou aplikujeme 5-8krát denně
- Sonda se proplachuje pitnou vodou nebo ovocným čajem.
- Sonda se proplachuje před krmením, po krmení a v 6ti hodinových intervalech při kontinuálním krmení.
- Alespoň jednou denně sestra mění polohu sondy (prevence slizničního dekubitu) a vymění náplast, která fixuje sondu.
- Sestra pravidelně kontroluje hloubku zavedení a fixaci sondy.

### Zásady podávání léků do NGS a PEG

- Sonda se proplachuje před, po a mezi aplikací léků.
- Forma léku by měla být v kapkách nebo v sirupech.
- Tabletová forma se musí pečlivě rozdrtit na jemný prášek a rozpustit nejlépe v teplé vodě. Pro rozdrčení je nejvhodnější třecí miska s tloučkem.
- Léky by se neměly míchat a podávat společně.

### První pomoc při aspiraci

- Pacient je v předklonu a vyzveme ho ke kašli.
- Během kašle může zachránce několikrát provést údery mezi lopatky nemocného otevřenou dlaní. Při neúspěchu Heimlichův manévr

Zdroj:

Obrázky: vlastní zpracování

KAPOUNOVÁ, Gabriela; *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. S. 352. ISBN 978- 80- 247- 1830- 9

KOLEKTIV AUTORŮ. *Sestra a urgentní stavy*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008, S. 552. ISBN 978- 80- 247- 2548- 2

TEDLA, Miroslav a kol. *Poruchy polykání*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Tobíáš, 2009. S. 312. ISBN 978- 80- 7311- 105- 2

WORKMAN, Barbara; BENNET, Clare. *Klíčové dovednosti sester*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006, S. 260. ISBN 80-247- 1714-X

Vitalion [online] [cit. 2011-05-31]Dostupné z <http://www.vitalia.cz/specialy/zasady-prvni-pomoci/dusení-cizím-předmětem/>